

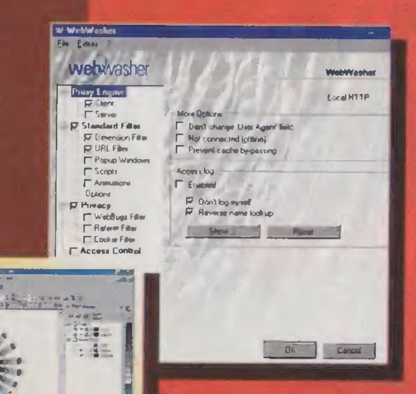
МОЙ КОМПЬЮТЕР

№ 5 (124)

Еженедельник «Мой Компьютер»
Подписной индекс 35327
http://www.mycomp.com.ua

Credo experto!

05.02 — 12.02.2001



Фильтруй базар!

WebWasher против папарацци Интернета.
Стр. 14

CorelDRAW 10: попытка оправдаться

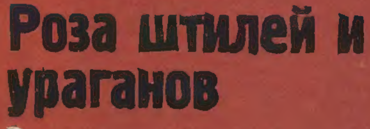
Аргументы «ставших на путь исправления». Стр. 24

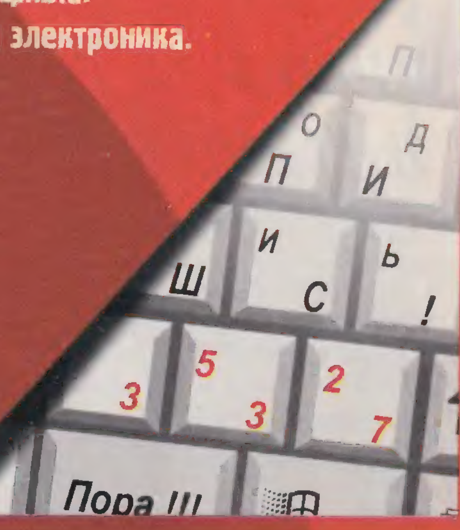
Наше железо

Продолжение цикла: отечественная электроника.
Стр. 20

Роза штилей и ураганов

Редакция может не разделять мнение литредактора? Стр. 36





Стильно о стиле

Хорошо, что в представлении общественности, т. е. в ваших глазах, уважаемые читатели, редакция мыслится как единый организм. Так оно на самом деле и есть, однако если разложить нас, редакцию, на составляющие ☺, то мы окажемся совсем разными. Это и не удивительно, ведь мы как творческий коллектив просто обязаны состоять из совершенно непохожих друг на друга индивидуумов, благодаря чему в нашем локусе происходит бурное столкновение разумов. И это очень хорошо, так как столкновение в данном случае не является деструктивным фактором, а совсем наоборот.

Да, вы наверняка уже подумали, что бы могло означать такое интригующее начало колонки редактора. Дело в том, что на странице 36-37 этого номера опубликована статья, которая вполне может претендовать на звание «бомбы» номера. Но не спешите тут же приступать к ее чтению, так как если не ознакомиться с нашими комментариями, впечатление от нее может оказаться очень искаженным. Мы говорим так потому, что данный материал уже прошел боевое крещение в почтовом форуме «Моего компьютера» и в рассылке для наших авторов, вызвав, мягко говоря, неоднозначную реакцию прежде всего авторов. Сама статья является своего рода обращением нашего литературного редактора к авторам еженедельника, причем по форме совсем не шелковым. Многим пишущим статьи в наше издание оно показалось чрезвычайно резким, кроме того, высказывалось мнение, что это и есть реальное отношение редакции к авторам и, в какой-то мере, к читателям. Мы, кстати, не проводим границ между первыми и вторыми, так как наше издание, вернее, его материалы, формируются именно читателями. А наша газета в какой-то степени является трибуной, на которой каждый из них может поделиться собственным опытом или интересной информацией. И это — одна из важнейших составляющих стиля «Моего компьютера», причем уникального стиля, определившего собственное лицо издания. По нашему глубокому убеждению, форма подачи материала важна не менее, чем сама информация, которую несет в себе каждая статья. За что, кстати, мы постоянно побиваемы камнями оппонентов.

Основная цель обращения литредактора — привлечь внимание к проблемам стиля и формы материалов. Эта статья отнюдь не ставит целью «высечь нерадивых авторов», а является полемическим опусом, приглашающим к дискуссии, причем не только пишущую братию, но и всех читателей. А если сказать просто — отнеситесь к статье Данила Перцова с должным юмором! Мы сами от души посмеялись — чего и вам желаем.

Итак, в этой статье представлено мнение только одного работника редакции, которое мы уважаем так же, как точку зрения любого другого человека. И напоминаем, у любого другого сотрудника может быть свой взгляд на проблемы, затронутые в статье.

А кроме того, приглашаем всех вас, нет, не просто приглашаем, а требуем, чтобы вы сообщили нам свое суждение по поводу всего вышесказанного и того, что изложено в статье «Роза штилей и ураганов».

Провокационная редакция

Список статей

Оцени статьи по десятибалльной системе и участвуй в конкурсе

Заряжай!

Выпущено новое ядро **Linux 2.4.1**. Самое значительное из появившихся в нем новшеств — добавление журнальной файловой системы (JFS) *ReiserFS*. Как известно, JFS является ключевым моментом в работе ОС и приложений в больших корпоративных сетях. Благодаря ей администратор, в случае сбоев в работе системы, сможет гораздо быстрее и легче восстановить потерянные данные. Хотя ОС Linux довольно популярна на серверном рынке, эта система по-прежнему, в основном, используется продвинутыми администраторами, разработчиками и интернет-провайдерами. Компании, занимающиеся продажей коммерческих версий Linux, надеются увеличить ее привлекательность для корпоративных клиентов. Добавление JFS — первый шаг в этом направлении. Ранее свои версии журнальной файловой системы уже разрабатывала *IBM*, однако пока ни одна из них не стала стандартом для Linux. Версия 2.4.1 также исправляет различные ошибки в ядре *2.4.0*, а заодно содержит ряд улучшений, нацеленных на корпоративный рынок. Среди них: поддержка многопроцессорных систем (до 32-х процессоров *Intel*), адресация до 64 Гб физической памяти в *Intel*-системах, расширенная поддержка периферийного оборудования и новых архитектур — от мейнфреймов *IBM S/390* до *Intel IA-64 Itanium*.



Источник: *CNews*

Свистун меняет маску

Компания **Microsoft** в частном порядке сообщила тестерам *Whistler*, что производит существенные изменения во внешнем виде ОС. Однако компания не намерена предоставлять сведения о них ни тестерам, ни прессе — вплоть до выхода второй бета-версии, который должен состояться в феврале.

Microsoft®

Выход **Whistler Personal** и **Whistler Professional** намечен на конец текущего года. Еще через несколько месяцев компания планирует выпустить *32*- и *64*-битную версии ОС для серверов.

Первая бета-версия продукта была представлена в октябре 2000 года. С тех пор в распоряжение тестеров поступали промежуточные беты, информация о которых, несмотря на договор о неразглашении, обычно становилась достоянием общественности. Чтобы предотвратить возможные утечки, теперь компания не позволяет тестерам просматривать код и интерфейс последних версий. Тем не менее стало известно, что новый интерфейс будет сделан на основе *Microsoft.Net* и будет использовать новую тему рабочего стола под кодовым названием *Luna*. Один из представителей компании сообщил, что Microsoft меняет все иконки Whistler и внешний вид *Internet Explorer*, 6-я версия которого будет встроена в новую ОС.



Источник: *CNews*

Айсберг уходит под воду

Microsoft ищет источник утечки информации, касающейся ее будущего браузера **Internet Explorer 6**, материалы о котором были нелегально размещены на некоторых web-сайтах.

В настоящее время IE 6 проходит бета-тестирование, то есть находится у ограниченного круга бета-тестеров, подписавших соглашение о неразглашении. Однако код

Для участия в конкурсе впишите свои данные:

Ф.И.О. ____________

Почтовый адрес ____________ (телефон)

Условия конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ»

1. В конкурсе участвуют все статьи, указанные в «СОДЕРЖАНИИ НОМЕРА».
2. По баллам, полученным статьей, выводится среднее арифметическое.
3. Не позднее, чем во втором номере следующего месяца, публикуется общий рейтинг статей.
4. Автор лучшей статьи получает приз (каждый месяц разный, но достаточно ценный).
5. Лучшая статья месяца автоматически попадает в финал конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ ГОДА», и его победитель становится обладателем суперприза — КОМПЬЮТЕРА!

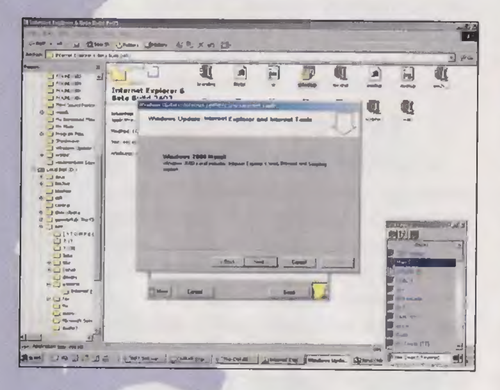
Условия конкурса «АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
2. Нужно просто выслать вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
3. Если вы присылали письма к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они будут участвовать в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА» разыгрываются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей.

ЖДЕМ ПИСЕМ ПО АДРЕСУ: 03057 г. Киев-57, а/я 892/1, газета «МОЙ КОМПЬЮТЕР», конкурс «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ».

браузера все же оказался на веб-сайтах *The-Ctrl-Alt-Del.com* и *FileClicks*. Microsoft заявила, что она ведет расследование и примет меры к тому, чтобы владельцы веб-сайтов удалили код. «Эта версия была предоставлена бета-тестерам в ноябре, после чего, очевидно, тем или иным образом произошла утечка, — сказал представитель компании. — Мы пытаемся разобраться в этом». Ноябрьская акция предназначалась для сбора отзывов о продукте от избранного круга разработчиков ПО. Публичную бета-версию компания еще не выпустила.

Судя по скриншотам, опубликованным на Ctrl-Alt-Del.com, и интервью с веб-мастером сайта, многие из новых функций, содержащихся в «утекшей» бета-версии, указывают на то, что Microsoft действует более агрес-



сивно, привязывая свой браузер к другим веб-программам и сайтам. В принципе, это как раз именно то, за что она критиковала Netscape, когда та все теснее интегрировала браузер со своим веб-порталом. Например, бета-версия IE 6 содержит новую левую колонку меню — подобную той, которую Netscape ввела в своем браузере Netscape 6. В этой колонке содержится ряд значков, отсылающих к медиа-программам и ресурсам Microsoft. Музыкальный значок указывает на сайт *WindowsMedia.com* или открывает *Windows Media Player*. Рядом расположены аналогичные значки радио и видео. Еще один значок открывает панель поиска, ведущую на туристический сайт *Microsoft Expedia*. Панель *Explorer Bar*, входившая в предыдущие версии IE, дополнена ссылками на *MSNBC News*, *MSN Search* и *Encarta Enquire*. В бета-версии на ней имеется также ссылка на конкурирующий сайт *Real.com* компании *RealNetworks*.

Кроме того, в бета-версии IE 6 имеется панель *Personal Bar*, позволяющая браузеру отображать более одной панели *Explorer Bar* за раз. Еще один инструмент расширяет выбор содержимого панелей, предоставляя возможность менять порядок значков и добавлять или удалять их. Когда курсор находится над изображением, появляется ряд значков, позволяющих сохранить его, распечатать, отправить по e-mail или открыть графический редактор.

Установить данную версию IE 6 можно только на компьютер с Windows 2000. Ранее источники, близкие к Microsoft, утверждали, что компания не планирует выпуск самостоятельной бета-версии IE 6 — вместо этого компания намерена сделать продукт компонентом будущей версии Windows с кодовым названием *Whistler*.

Microsoft — не единственная компания, пострадавшая от утечки информации. Недавно в Интернете задолго до официального выпуска была нелегально распространена последняя версия апгрейда *AOL 6.0*. Как правило, утечки происходят из трех источников: от бета-тестеров, от хакеров, про-



никших в сеть компании, или от сотрудников самой компании.

Источник: *ZDNet.Ru*

Выжать все невозможное

Компания **LizardTech** начала поставки версий **DjVu Solo 3.1** своего программного обеспечения для компрессии файлов *DjVu*.

Технология DjVu позволяет без потери данных сжимать файлы в 100 раз компактнее, чем формат *PDF*, и в 20 раз компактнее, чем форматы *JPEG* или *GIF*. Версия DjVu Solo 3.1 содержит *программу распознавания образов* (OCR), которая позволяет искать в отсканированном и сжатом документе с иллюстрациями ключевые слова. Программа для просмотра сжатых по технологии DjVu файлов поставляется бесплатно, как и программа без модуля OCR. Полнофункциональная программа с возможностями сжатия и OCR-модулем поставляется по цене $200.

Источник: *CNews*

Что написано пером...

Исследователи американского университета в г. *Буффало* разработали компьютерную программу, которая, по утверждениям разработчиков, с точностью 98 % устанавливает авторство при анализе рукописных документов. Это первая подобная программа, созданная специально для компьютерного анализа документов, рассматриваемых в ходе судебного расследования. В отличие от работы специалистов-графологов, зачастую субъективной, в программе действенны только научные критерии. При создании программы использовалась база данных из 1000 образцов рукописных текстов, написанных американцами из разных штатов и разных социальных групп. У каждого из опрошенных были взяты несколько вариантов одние и тех же записей, написанные в разных условиях, после чего алгоритм разрабатывался уже с учетом возможных модификаций письменного текста, сделанных одним и тем же человеком. В программе учитываются форма букв, форма отдельных элементов, расстояния между буквами и между строчками.

Источник: *CNews*

ИНТЕРНЕТ

Светоносный сонм

Macromedia создала стратегический союз по производству *Flash*-рекламы. Об этом компания сообщила в своем пресс-релизе. В союз вошли такие монстры электронного бизнеса, как *America Online*, *Bluestreak*, *CNET*,



DoubleClick, *Engage*, *Excite@Home's Enliven*, *Goodby*, *Silverstein & Partners*, *MSN*, *TBWA\Chiat\Day NY*, *24/7 Media* и *Unicast*.

Целью создания альянса стала пропаганда технологии Flash на рынке рекламы. Неслучайно члены альянса сразу высказали идею создать *Macromedia Flash Tracking Kit* — серию модулей, которые позволяют отслеживать процедуры Flash, использующиеся в электронной торговле и рекламе, а также путь пользователя по сайту.

Другими задачами союза стали создание стандартов рекламы в Сети, поиски новых решений и привлечение инвесторов. Их можно понять: в последнее время индустрия интернет-рекламы в США переживает серьезный кризис, а капиталы активно уходят в другие отрасли. Чтобы остановить бегство капитала, союз предлагает уйти от традиционных методов интернет-рекламы к так называемой *Rich media* — рекламе, насыщенной видео- и звуковыми эффектами. По мнению членов альянса, Flash станет для этого прекрасной базой.

Источник: *Infoart News Agency*

Пирожки для бабушки под угрозой

Компания **«Лаборатория Касперского»**, российский разработчик систем информационной безопасности, сообщает о регистрации в разных частях света случаев заражения компьютерных систем интернет-червем **Ramen**, ставшим первой вредоносной программой для операционной системы Linux, обнаруженной в «диком виде».

Интернет-червь Ramen, замеченный в середине января 2001 г., распространяется по сети Интернет и проникает на компьютерные системы под управлением *Red Hat Linux* версий *6.2* и *7.0*. Для внедрения он использует известные бреши в системах безопасности этой операционной системы, которые позволяют червю получать привилегии администратора и незаметно выполнять свой код на зараженных компьютерах.

Ramen уже проник в ряд корпоративных сетей, среди которых: Национальная администрация по аэронавтике и космосу США (*НАСА*), Техасский университет *A&M*, тайваньский производитель компьютерного оборудования *Supermicro*. Сайты всех этих компаний и организаций подверглись атаке червя. Используемые червем бреши были обнаружены более полугода назад. Тогда же производители Red Hat Linux оперативно выпустили соответствующие «заплатки». За 8-летнюю историю существования операционной системы Linux для нее было обнаружено около 50 вирусов, однако ни один из них не вызвал реального заражения компьютеров.



«Лаборатория Касперского» советует пользователям немедленно загрузить все необходимые заплатки для Red Hat Linux, установить их, а также ознакомиться с рекомендациями разработчика этой операционной системы по адресу: **http://www.redhat.com/support/alerts/ramen_worm.html**.

Источник: *Россия-Он-Лайн*

Потешные полки инвесторов

Компания **Rambler** объявила, что 1 февраля стартовал первый *Инвестиционный конкурс*. Этот конкурс позволит всем желающим попробовать свои силы в интернет-трейдинге — торгах на бирже через Интернет. На сайте «Рамблера» будут проходить специальные демо-торги, все операции на которых планируется осуществлять на фоне реальных котировок ММВБ.



С помощью демо-версии торговой системы *Global Trade* участники смогут отслеживать динамику всех котировок, а также данные о своем портфеле или о статусе сделанных заявок и, наконец, собственный рейтинг. Как подчеркивается в пресс-релизе, задержка обновления информации составит не более 30 минут.

По условиям Инвестиционного конкурса, каждый участник получит по 500 тысяч виртуальных рублей, которые нужно будет использовать для приобретения ценных бумаг. Победители конкурса будут определяться в конце каждого месяца по величине инвестиционного портфеля — сумме стоимости ценных бумаг и свободных денежных средств. Побеждает тот, у кого эта цифра больше. Первых трех победителей ждут денежные призы — 500, 250 и 100 долларов.

Источник: *Netoscope.ru*

Парад-алле!

В январе 2001 года начался отбор лучших сайтов русскоязычного Интернета, выдвинутых на соискание *Национальной Интел-Интернет-премии* 2001 года. Отбором занимаются селекционные комиссии, в состав которых входят журналисты и редакторы онлайновых и оффлайновых СМИ, web-разработчики и другие профессионалы в области Интернета. Прием заявок от «жителей сети» проходил с 1 октября по 31 декабря 2000 года на сайте *«Награды»* (**http://www.nagrada.ru**). За эти три месяца на сайт поступило почти вдвое больше заявок, чем в прошлом году, — 2800. Сайт посетили жители России, стран СНГ и дальнего зарубежья, в общей сложности 107 737 человек.



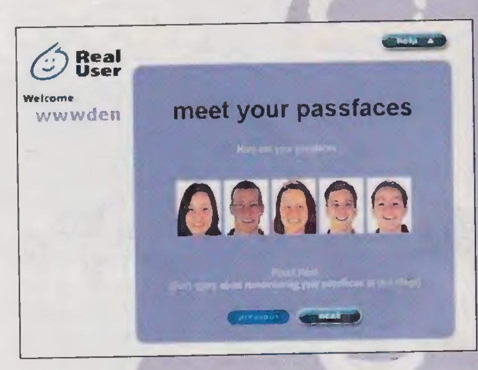
В настоящее время идет работа селекционных комиссий по 14 номинациям Национальной Интел-Интернет-премии (*«Традиционные СМИ в Интернете», «Музыка», «Информация и общественно-политическая жизнь», «Образование и наука», «Сайт для детей и юношества», «Литература», «Спорт», «Здоровье», «Персональные страницы», «Сетевые сервисы», «Изобразительное искусство и музеи», «Сетевое искусство», «Электронная коммерция», «Рубрикаторы, поисковые системы, каталоги товаров и услуг»*). В каждой из номинаций судьи должны выбрать всего пять сайтов. Семьдесят отобранных будут допущены к следующему, завершающему этапу конкурса — полный их список будет известен 6 февраля. После этого начнет работу жюри, которое должно будет выбрать лучший сайт в каждой из номинаций. Церемония награждения лауреатов пройдет 1 марта.

В рамках Национальной Интел-Интернет-премии присуждаются также награды в семи номинациях, судейство по которым проходит, минуя селекционные комиссии. Только члены *Российской Академии Интернета* определят, кто 1 марта 2001 года станет обладателем престижной сетевой награды в номинациях: *«Гран-при Российской Академии Интернета», «Открытие года», «Человек года», «Дело всей жизни», «Веб выбирает Вас», «Представление события культуры в Интернете»* и *«Интернет в традиционных СМИ»*.

Источник: *Россия-Он-Лайн*

Ты Лысого знаешь?

Компания **Real User** представила принципиально новую систему авторизации пользователя в Интернете, которая основана на распознавании изображенных на фотографиях лиц. Вместо пароля пользователь вводит при регистрации пять фотографий из предложенного ему альбома. В дальнейшем при доступе в систему пользователю предлагают выбрать приглянувшиеся ему физиономии, поочередно выводя на экран наборы из девяти фотографий. Порядок доступа имеет значение, и каждый следующий набор предлагается после успешной авторизации в предыдущем.



Несмотря на кажущуюся сложность процедуры авторизации, пользователи довольно быстро могут ее освоить. Среди преимуществ новой системы — невозможность украсть пароль у пользователя и отсутствие необходимости в дополнительных биометрических устройствах. Вероятность простого угадывания в данном случае составляет всего лишь 1:60000.

Источник: *CNews*

Microsoft уводит Windows 95 с рынка

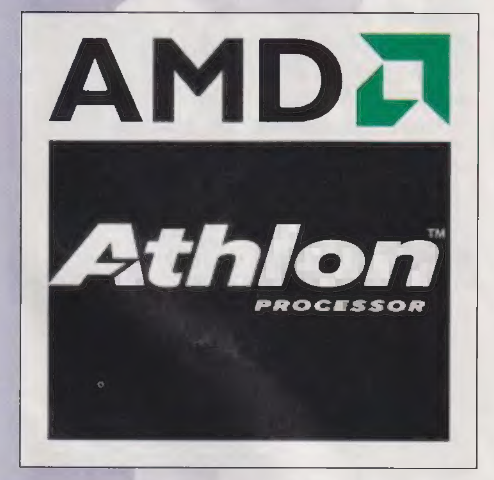
Microsoft начала вывод с рынка ОС **Windows 95**. Один из самых популярных продуктов компании до сих пор используется как на потребительском, так и на корпоративном рынках. OEM-лицензии большинства крупных производителей ПК закончились 31 декабря 2000 года — таким образом, компании больше не продают компьютеры с предустановленной Windows 95. Кроме того, Microsoft больше не выдает лицензии на использование этой ОС крупным и средним корпоративным клиентам. Единственный сохранившийся канал поставок Windows 95 — это системы для малых и домашних офисов (рынок *SOHO*), однако объем продаж в этом секторе не существенен. В принципе, при желании клиента Microsoft может заменить любую предустановленную ОС на Windows 95. Однако с осени ее пользователям приходится платить за звонки в службу технической поддержки компании, в то время как владельцы Windows 98 могут дважды сделать это бесплатно.

Источник: *CNews*

ТЕХНОЛОГИИ

О чем мечтает AMD

Президент японского отделения компании **AMD Japan** *Кадзуо Сакаи* (Kazuo Sakai) на пресс-конференции в Токио рассказал об уточненных бизнес-планах компании на текущий год. По словам г-на Сакаи, AMD начнет поставки нового процессора *Athlon 1.3 ГГц*



в конце марта, *1.4 ГГц* и *1.5 ГГц*-модели появятся в продаже в июне, а *1.7 ГГц*-модель ожидается в конце декабря 2001 года. К концу текущего года также должен появиться мобильный *Duron* с тактовой частотой *1 ГГц*.

Для рынка серверов AMD намерена выпустить Athlon с поддержкой двухпроцессорной работы, а также соответствующий этому режиму чипсет. Компания намерена продолжить разработки 64-битных процессоров *SledgeHammer* и *ClawHammer*, которые будут представлены на рынке в начале 2002 года.

Источник: *CNews*

Самая чистая энергия — сэкономленная

Корпорация **Intel** представила два новых микропроцессора для мобильных ПК со сверхнизким уровнем энергопотребления. Благодаря совершенной методике проектирования микропроцессоров и применению энергосберегающих технологий, разработанных компанией Intel, новые процессоры обеспечивают высокий уровень производительности сверхкомпактных мобильных ПК при минимальном энергопотреблении и значительном продлении срока службы батарей.

Новый сверхнизковольтный мобильный процессор *Pentium III* с тактовой частотой *500 МГц* и с технологией *Intel SpeedStep*



обеспечивает высокую производительность портативных ПК, весящих менее 1.4 кг и имеющих высоту всего лишь в 2.5 см. В режиме оптимизированного расхода батарей при тактовой частоте 300 МГц новый процессор работает под напряжением ниже одного вольта и потребляет менее полуватта. Одновременно корпорация Intel представила сверхнизковольтный мобильный процессор *Celeron* с тактовой частотой *500 МГц*, ставший самым быстродействующим в отрасли процессором на рынке экономичных мобильных ПК класса *«субблокнот»*.

При разработке всех мобильных процессоров Intel в обязательном порядке учитываются особые требования, которые предъявляются к производительности, охлаждению и габаритам портативных устройств. Разработанный Intel *0.18*-микронный технологический процесс позволил снизить напряжение питания процессоров менее чем до 1 вольта. Применяемая в мобильных процессорах Pentium III технология *Intel SpeedStep* обеспечивает автоматическое распознавание наличия питания от сети переменного тока, соответствующим образом устанавливая тактовую частоту и напряжение для достижения оптимального баланса между производительностью и экономией расхода батарей. Разработанная же Intel технология *QuickStart* способна максимально снизить энергопотребление процессора вне зависимости от работающего в данный момент приложения — даже в промежутке между нажатием клавиш. При этом технологии Intel, применяемые в охлаждении и корпусировании процессоров, позволяют даже самым компактным и легким мобильным ПК достичь наивысших показателей производительности.

Все мобильные процессоры Pentium III работают на системной шине с частотой 100 МГц, оснащены кэш-памятью типа *Advanced Transfer Cache* объемом 256 Кб и технологией усовершенствованной системной буферизации (Advanced System Buffering), поддерживают потоковые *SIMD*-расширения. Сверхнизковольтные мобильные процессоры Pentium III и Celeron с тактовой частотой 500 МГц в корпусе типа *Ball Grid Array* реализуются партиями в 1000 единиц по цене соответственно $208 и $118.

Источник: *CNews*

Третий не лишний

Компания **VIA Technologies** объявила о начале поставок нового 700 МГц-процессора **VIA Cyrix III**. Полностью совместимый с отраслевым стандартом разъема *Socket 370*, процессор VIA Cyrix III имеет 128 Кб Level1-кэш, системную шину 100/133 МГц и поддерживает технологии MMX и 3DNow!.

По заявлению VIA, этот процессор обеспечивает производительность, необходимую при работе с приложениями, наиболее широко используемыми в секторе экономичных ПК, включая интернет-браузеры и офисные пакеты. Процессор производится по 0.18 мкм-технологии и имеет наименьшую в отрасли площадь ядра в 75 кв. мм, что позволяет максимально снизить энергопотребление и рассеиваемую мощность.

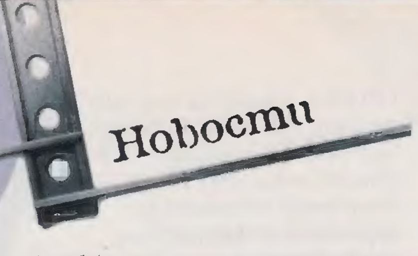
VIA Cyrix III с частотами *500, 533, 550, 600, 650, 667* и *700 МГц* поставляются через авторизованных дистрибьюторов компании. Цена 700 МГц-процессора составляет $62 при поставках партиями от 1000 штук.

Источник: *Россия-Он-Лайн*

Верный спутник

Компания **Toshiba** сообщила о выпуске линейки новых ноутбуков, в число которых входит одна модель со *встроенным комбинированным приводом DVD/CDR-W*, позволяющим считывать диски DVD и CD, а также записывать диски CD-R и перезаписывать диски CD-RW. Модель **Satellite 2805**, содержащая комбинированный привод DVD/CDR-W, будет доступна только с середины февраля. **Satellite 2805** собран на основе графического процессора *Nvidia GeForce2* с памятью объ-

TOSHIBA



емом 16 Мб (к лету этого года планируется увеличение до 32 Мб) и комплектуется флэш-картой стандарта *SmartMedia*. Ноутбук Satellite 2805 оборудован встроенным контроллером Ethernet, портом FireWire. В различных конфигурациях этого ноутбука будут использованы процессоры Pentium III от Intel с частотами 850 МГц или 700 МГц. Для ноутбука выбраны дисплеи двух типов: 14.1-дюймовые или 15-дюймовые ЖК-панели с активной матрицей. Цена Satellite 2805 в зависимости от конфигурации варьируется от $1799 до $2749.

Источник: *CNews*

Что почем

Компания **Daytek Electronics** сообщила, что уже сейчас в сети дилеров компании на территории стран СНГ портативный MP3-плейер с 32 Мб памяти можно купить от 119 у.е., а с 64 Мб встроенной памяти — от 189 у.е. Также компания предупредила об очередном снижении цен на карты *Smart Media Card* (SMC) и *Multi Media Card* (MMC), где наибольший объем поставок составляют карты памяти емкостью 64 Мб.

Источник: *CNews*

Волшебный квадрат

Компания **Sony** пополнила линейку своих ЭЛТ-дисплеев 21-дюймовым **Multiscan F520**. Как сообщается, это лучшая модель профессиональной *F*-серии с трубкой *FD Trinitron*. Она предназначается для художников, веб-дизайнеров, инженеров САПР и других требовательных к качеству изображения специалистов. Этот монитор способен воспроизводить изображение с максимальным разрешением 2048x1536 при 85 Гц.

SONY®

Апертурная решетка с шагом 0.22 мм, в сочетании с электронной пушкой *L-SAGICT* (Low power — Small Aperture G1 with Impregnated Cathode), обеспечивает световое пятно минимального размера и абсолютно круглой формы даже в крайних точках экрана. Разработанные Sony системы фокусировки *DQL* (Dynamic Quadrupole Lens), *MALS* (Multi-Astigmatism Lens System) и *EFEAL* (Extended Field Elliptical Aperture Lens) помогают достичь минимального размера и круглой формы светового пятна в углах экрана. Полностью автоматические системы динамической коррекции луча — *BLC* (Beam Landing Correction) и *BDC* (Beam Definition Control) — постоянно измеряют и компенсируют воздействие на апертурную решетку температуры и магнитных полей, тем самым обеспечивая постоянный контроль цвета.

Пользователи должны по достоинству оценить целый ряд дополнительных удобств при работе с монитором. Например, удобное экранное меню или возможность настраивать параметры изображения при помощи манипулятора *DisplayMouse*, расположенного непосредственно под экраном. Для удобства соединения компьютера с периферией в подставку монитора встроен концентратор USB на 4 устройства. Разъемы видеовхода несколько наклонены вниз, для того чтобы монитор занимал меньше места на столе. Габариты монитора — 497x499x487 мм, вес — 30 кг.

Модель Sony Multiscan F520 совместима с ОС *Windows NT*, *Windows 98*, *Windows 2000* и *Macintosh*, а также соответствует требованиям промышленных стандартов по безопасности. Гарантийный срок на эту модель монитора составляет три года.

Источник: *Россия-Он-Лайн*

Навинченные гигабайты...

Компания **Fujitsu** представила серию новых жестких дисков для OEM-производителей. Среди новых моделей три 3.5-дюймовых и четыре 2.5-дюймовых дисковода для ноутбуков и портативных компьютерных устройств.

Плотность записи информации в 3.5-дюймовых дисководах составляет *18.6 Гбайт* на квадратный дюйм, что почти в 2.5 раза больше, чем в ныне выпускающихся продуктах Fujitsu.



Дисковод с одним таким диском имеет емкость 18.4 Гб, выпущены также модели емкостью 36.7 Гб (с двумя дисками) и 73.5 Гб (с тремя дисками). Все эти дисководы имеют буфер емкостью 8 Мб, среднее время поиска — 4.5 мс — и внутреннюю скорость передачи данных 84 Мб/с. Эти устройства предназначаются для высокопроизводительных рабочих станций и *RAID*-систем, они поддерживают интерфейсы *SCSI*, *Ultra SCSI* и *Fiber Channel*. Объявлена только цена 36.7 Гб-модели — $1028. Новые модели 2.5-дюймовых дисководов от Fujitsu имеют емкость 10, 15, 20 и 30 Гб. Они предназначаются для портативных компьютеров. Все эти дисководы имеют интерфейс *Ultra DMA100*. Цена 20 Гб-дисковода для OEM-производителей составляет $300. О ценах на другие модели пока не сообщается.

Источник: *Россия-Он-Лайн*

Навороченная лента

Корпорация *Sony* объявила о разработке новой технологии записи информации на магнитную ленту, которая позволяет увеличить плотность записи до 6.5 Гб/кв. дюйм, что в 17 раз выше, чем у нынешних магнитных лент *AIT2*. Такая плотность записи позволяет накапливать в 8 мм-картридже информацию объемом до 1 Тб. При изготовлении новой магнитной ленты используется в качестве магнитного слоя смесь кобальта и оксида кобальта. Улучшение плотности записи достигнуто за счет оптимизации условий процесса осаждения паровой фазы при образовании тонкого магнитного слоя. Основные показатели новой ленты: ширина трека — 0.8 мкм, минимальная длина записи одного бита — 0.1 мкм, отношение сигнала к шуму — 26 дБ. Для считывания информации используются головки *GMR* (Giant Magneto Resistive). Sony намерена использовать новую технологию для разработки резервных систем хранения большого объема данных. Предполагается начать их практическое использование в 2003-2004 гг.

Источник: *CNews*

Микроволновка с модемом

LG Electronics продолжила выпуск серии бытовых устройств, имеющих возможности соединения с Интернетом. Теперь кроме холодильника *Internet DIOS* и стиральной машины *Internet Turbo Drum* можно приобрести микроволновую печь **Internet Microwave**, в которую встроен модем и ЖК-дисплей с сенсорными возможностями. В отличие от моделей конкурентов, где используется только поиск в сети рецептов для микроволновой кухни, в Internet Microwave добавлены гиперссылки на дополнительную кулинарную информацию, в частности, время обработки и уровни мощности при микроволновой обработке. Печь, получив нужную информацию, справится без участия человека с приготовлением блюда. Также, если вы хотите получать постоянные обновления, можно установить закладки на сайтах ведущих производителей пищевых продуктов. Печь Internet Microwave была продемонстрирована на выставке Houseware Show 2001 в Чикаго.

Источник: *CNews*

Симулянт

AMD представила ПО, симулирующее работу нового 64-битного процессора **Sledgehammer** для **ОС Linux**. Выпуск чипа намечен на первую половину 2002 года, и компания надеется увеличить его популярность благодаря Linux. Новое ПО под названием **VirtuHammer**, созданное шведской компанией **Virtutech**, позволит программистам симулировать работу 64-битного процессора AMD на своих компьютерах. Ранее разработкой эмулятора занималась **Transmeta**. По условиям договора взамен ПО она получила бы лицензию на использование технологии Sledgehammer в своих процессорах. **Intel** уже выпустила эмулятор своего процессора **Itanium**, в котором применяется набор инструкций, отличный от нынешнего *x86*. AMD Hammer использует близкий набор — **x86-64**.

Источник: *CNews*

Адреса источников:

CNews: **http://www.cnews.ru**

Infoart News Agency: **http://www.infoart.ru**

ZDNet.Ru: **http://www.zdnet.ru**

Россия-Он-Лайн: **http://www.online.ru**

Редакционные новости

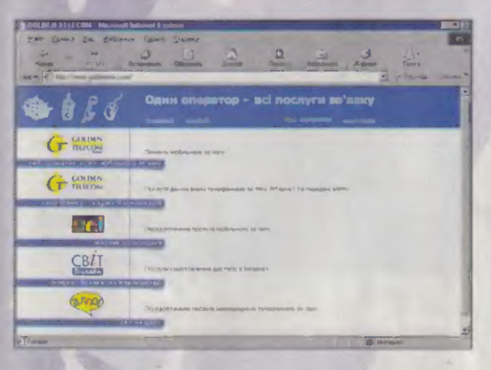
Финансовая лига

25 января начал работу раздел **«Финансы»** информационного бизнес-портала **LIGA ON-LINE** ИАЦ «ЛИГА». Теперь наряду с привычными правовой базой, деловыми новостя-

ми и бизнес-конференцией на сайте по адресу **http://www.liga.kiev.ua** можно узнать все о валютном, кредитном и фондовом рынках, ознакомиться с аналитическими обзорами или просто свежими финансовыми новостями. Для облегчения восприятия большинство сводок представлены не только в виде таблиц, но и с помощью графиков и диаграмм. Также работает архив, где вам удастся просмотреть изменения за любой период времени.

Золотое окно в мир

25 января **GOLDEN TELECOM**, крупнейший украинский провайдер услуг Интернета, подключив дополнительный канал



10 Мбит/с на европейский бекбон, увеличил емкость своих внешних каналов. Теперь суммарная емкость выхода GOLDEN в Европу и Россию составила 21 Мбит/с.

На спутнике

30 января интернет-хостинг **Sputnik Media.net** превысил отметку 100 000 показов своих страниц ежедневно. Эта компания, начавшая свою деятельность в прошлом году, стала первой в Украине организацией, добившейся столь высоких результатов. 70 тыс. показов ежедневно — цифра, которую достигли принадлежащие ей сайты: **bigmir.net**, крупнейший украинский портал, и **Korrespondent.net**, ресурс новостей, а *29 января* на всех сайтах компании было зафиксировано 100 тыс. показов страниц! *Джед Санден*, директор интернет-хостинга, отметил: «Я думаю, подобные результаты демонстрируют, как сильно вырос украинский Интернет за 2000 год, и доказывают, что аудитория украинского интернет-пространства действительно массовая. 100 тыс. в день — великолепный итог».

Авто от Lexmark

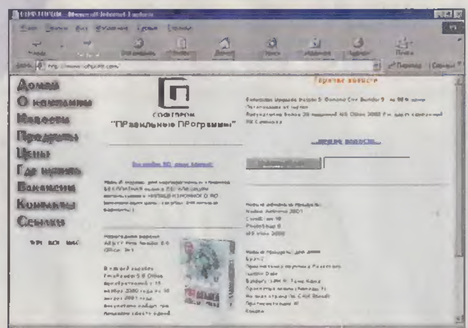
Компания **DataLux**, официальный дистрибьютор **Lexmark** в Украине, объявила об окончании акции **«В третье тысячелетие с Lexmark на новом автомобиле»**, проводившейся с 3 апреля и до конца прошлого года. Победители определялись по количеству набранных баллов, которые начислялись в соответствии с весовыми коэффициентами, присвоенными каждой марке принтеров. Главный приз, автомобиль **Citroen Xsara 3.4i**, выиграла компания **КАРС** из Днепропетровска.

Трудотерапия для пингвинов

Компания **СОФТПРОМ**, официальный дилер **Borland**, заявила о начале продаж одного из самых интригующих продуктов этой компании, известного под названием **«проект Kylex»**. Это средство быстрой разработки призвано сыграть роль в мире **Linux**, аналогичную той, которую сыграл *Delphi* для повышения производительности труда разработчиков windows-приложений. Отгрузка продукта, который поддерживает такие популярные Linux-дистрибутивы, как *Red Hat, Mandrake, SuSE*, начнется после *28 февраля*. Цена desktop-версии $995, серверной — $1 999, предусмотрены специальные скидки для владельцев *PRO* и *Enterprise версий* Borland.

Значение антивирусов

Также **СОФТПРОМ**, являясь партнером *Symantec Software*, объявила, во-первых, о снижении цен на коробочные версии продуктов этой компании на 15 %, во-вторых, об уменьшении цен на корпоративные лицензии. Так как новые цены вплотную приблизились к существующим на про-



дукты основного конкурента Symantec в СНГ — **«Лаборатории Касперского»**, то подобный шаг может повлиять на ситуацию на отечественном рынке антивирусных решений. Так, например, **Norton Antivirus 2001** стоит $52, в то время как **AVP Gold** всего лишь на два доллара дешевле.

Игровые новости

Великое Противостояние

23 февраля в компьютерном клубе **Net Force** состоится чемпионат по **«Противостоянию 3»**. Все поклонники компьютерных игр наверняка слышали об этой игре — настоящем хите сезона. Чемпионат проводится без ограничений по игре **1X1**. Участники регистрируются круглосуточно по адресу: **г. Киев, ул. Московская 5/2, компьютерный клуб Net Force**. Занявших первые четыре места ждут призы, предоставленные магазином военного обмундирования и снаряжения армий всего мира *«Проф 1»*. Не упустите свой шанс победить в Великом Противостоянии!

Бета-новости из мира Wizardry

Идя навстречу пожеланиям разработчиков из компании **Sir-Tech**, сотрудники игровой редакции «МК» взяли за правило ежедневно посещать официальный сайт *Wizardry 8* (**http://www.sir-tech.com/wizardry8**) в поисках новой информации об этой игре (как мы уже писали в прошлом номере, сотрудники Sir-Tech строго-настрого запретили черпать инфу о своем проекте из каналов «независимых обозревателей», дабы избежать распространения необоснованных слухов). И вот вам информация «из первых рук». Бета-тестирование восьмой части Wizardry, которое члены команды разработчиков проводили «при закрытых дверях», уже практически подошло к концу. А это значит, что несмотря на все неурядицы, преследующие разработчиков на протя-



жении всей работы над игрой, мы все-таки будем иметь возможность продолжить странствия по миру Wizardry. Правда, издатель проекта до сих пор не объявлен, равно как и дата релиза. Однако окончание бета-теста — это вам не что-нибудь где ☺.

Красная халява

Эта новость посвящается поклонникам «последнего шедевра» мира **C&C** — *Red Alert 2*. На официальном сайте компании *Westwood* появились три мультиплейерные карты, которые вы можете скачать абсолютно бесплатно. Карты расчитаны на 2-4 игроков и носят названия *Brink of Disaster, Arena* и *Shrapnel Mountain*. Вам придется сражаться в горах Колорадо, болотах Флориды и на гигантском стадионе в центре безымянного мегаполиса. Если заинтересовались, отпрвляйтесь на **ftp://ftp.westwood.com/pub/redalert2/freemaps/RAMAPPACK4.EXE** и тяните халяву. Размер — 285 Кб.

В Fallout'е станет теснее

Хорошая новость для всех, кто заочно зачислил себя в ряды поклонников грядущего хита от **Interplay** — *Fallout Tactics: Brotherhood of Steel*. На днях в Сети появилась обещанная мультиплейерная демка этой игры. Те счастливчики, которые уже установили ее на свои машины, настоятельно советуют всем последовать их примеру. Судя по всему, разработчики выполнили все свои обещания и учли все пожелания, высказанные геймерами на форуме, посвященном этой игре. Итак, в новой демке вам предложат пройти миссии, представленные в demo №1, однако теперь на знакомых ландшафтах вы встретите новых персонажей, заодно сможете порадоваться улучшенному AI и усовершенствованной системе боя. И самое главное: новая демка поддерживает режим сетевой игры. То есть, уже сегодня все поклонники мира Fallout могут наконец-то сразиться друг с другом. Единственным препятствием на пути к сетевым баталиям является размер демо-версии — 125 Мб, что, согласитесь, совсем не мало. Но если подобный размер вас не

Новости

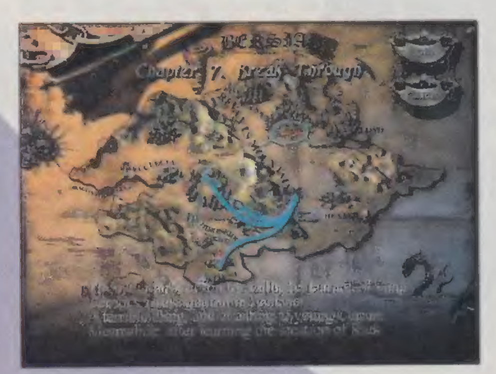
пугает, заходите на **ftp://ftp.zdnet.com/threedee/games/ftmultidemo.zip** или на **http://download.ign.com/pc/FTMultiDemo.zip** и качайте. Если вы горячий поклонник русскоязычных игровых ресурсов, то вам стоит обратиться в раздел *download* таких сайтов как *Absolute Games* (**http://www.ag.ru**) и *KGB* (**http://www.3dfiles.ru**). А в самом ближайшем будущем, я думаю, демка «поселится» и на других игровых сайтах Сети. Подробный материал о Fallout Tactics вы сможете прочитать в ближайшем номере «Моего компьютера игрового».

Чудо TS о TBS

В конце прошлого года в Сети мелькнуло сообщение о том, что компания **Triumph Studios** собирается выпустить продолжение популярной пошаговой стратегии *Age of Wonders*. И вот, сегодня мы получили подтверждение этим слухам. Действительно, работы над **Age of Wonders II: The Wizard's Throne** ведутся полным ходом. Издателем проекта станет компания *Gathering of Developers* — на сегодняшний день один из самых крупных мировых паблишеров, выпускающих игры для PC. К сожалению, разработчики не слишком щедры на сообщения о подробностях своего нового проекта. Известно только, что The Wizard`s Throne продолжит сюжетную линию Age of Wonders I, будет отличаться «прекрасной графикой, продвинутым AI» и т. д. и т. п. Короче, стандартный набор обещаний. Игра появится в продаже не раньше 2002 года, так что мы еще не раз вернемся к этой теме. Если вы помните, Age of Wonders, несмотря на ряд неоспоримых достоинств, все-таки уступала по геймплею величайшему фентезийному пошаговому сериалу *Heroes of Might and Magic*. Но глядя на то, чем занимается в данный момент 3DO (вспомните хотя бы *Heroes Chronicles* ☺), можно предположить, что у новой «Эпохи волшебства» есть весьма неплохие шансы в борьбе за звание «короля пошаговых стратегий». Хотя не следует забывать и о *Master of Orion III*, релиз которого намечен на тот же 2002 год.

Пожарный шланг для «горящего королевства»

Если вам пришелся по душе римейк Warcraft`а от компании **Phantagram — Kingdom under Fire** (материал о которой вы сможете прочесть в ближайшем номере «Моего компьютера игрового»), вам обязательно следует заглянуть на **http://www.kingdomunderfire.com/kuf_eng/support/KufEng107a.EXE** и скачать 10-мегабайтный патч, любезно предоставленный нам разработчиками. Патч исправляет около двух десятков ошибок, касающихся искусственного интеллекта юнитов, и некоторые графические недоработки. Сотрудники компании Phantagram со страниц своего сайта заявляют, что те, кто собирается играть в KuF долго и серьезно, просто обязаны обзавестись этой заплаткой.



Black&White на подходе

На сайте *FGN OnLine* (**http://www.fgnonline.com**) появилась информация, касающаяся одного из самых ожидаемых проектов этого года — **Black&White**. По словам *Питера Молине* (Peter Muline), разработчики «отловили» 387 ошибок, прокравшихся в игру. И сегодня, когда вы читаете эти строки, доблестные сотрудники **Lionhead Studios** продолжают бороться в поте лица с незамеченными ранее «багами» и «глюками». Что ж, пожелаем им удачи. Тем более, что эта проверка, вероятнее всего,



последняя, и после нее игра отправится «на золото». Питер Молине рассчитывает, что мы сможем увидеть Black&White уже в конце февраля этого года. Издатели же из *Electronic Arts* настроены не так оптимистично и называют другую цифру — 27 марта 2001 года.

Вечный Дюк — это вам не игрушки!

Поступила информация из офиса **3D Realms**, касающаяся... угадайте чего? Конечно, **Duke Nukem Forever — одного из самых громких «долгостроев» последнего времени. На сей раз речь пошла об уровнях сложности. Оказывается, сотрудники 3D** Realms крайне скептически относятся к режиму *easy*, на котором, по их мнению, играют только дети. А Duke Nukem считает, что «цветы жизни» должны расти в чужом огороде. Поэтому в игре будет только два уровня сложности — *normal* и *nightmare*. Вот так вот — дешево и сердито. Короче говоря, злая игрушка будет. Вот только когда???

Battle Tech под угрозой

Как стало недавно известно, компания **FASA Interactive**, владевшая правами на создание компьютерных игр на основе вселенной **Battle Tech**, в конце апреля этого года будет расформирована. Все права на «войны мехов» перейдут в руки компании *Wizkids LLC*, и никому не известно, как именно она ими распорядится. Так что, если вы относите себя к поклонникам «симуляторов боевых роботов», советую в спешном порядке приобретать *MechWarrior IV* — не исключено, что он станет последней игрой этого сериала.

Поднять паруса!

Компания **Talonsoft** сегодня объявила об уходе «на золото» второй части «морской стратегии» *Age of Sail*. Так что если вам близка романтика морских баталий, — ждите, в самое ближайшее время **Age of Sail II** появится в продаже. Это радует, потому как «морские стратегии» не пользуются особой популярностью у разработчиков компьютерных игр. А первая часть Age of Sail все-таки была довольно приличной иг-



рушкой. Напомню, в этой игре нам предлагалось перенестись в исторический период 1775-1812 гг. и принять участие в морских сражениях на стороне таких стран, как *Англия, Франция, Испания* и *Россия*. Будем ждать и надеяться, что грядущий «Век паруса» окажется лучше, красивее и интереснее своего предшественника.

Маленькая новость о большом Diablo

Когда был анонсирован *expansion pack* к игре *Diablo II*, он носил название *Diablo II: Lord of Destruction*. Потом сотрудники **Blizzard** решили лишить add-on громкого имени и вообще оставить его безымянным. Сегодня из офиса «Вьюги» поступило сообщение о том, что имя expansion`у возвращено и он опять будет гордо именоваться «Лордом-Разрушителем». Честно говоря, я не понимаю, к чему столько шума из-за названия. Суть-то от этого не меняется! Ну, да им, разработчикам, виднее. Раз шумят, значит, так надо ☺. Тем более, что «близзардовцы» в очередной раз подтвердили дату прихода Лорда на наши мониторы — первая половина этого года, как и было обещано. Так что если вы до сих пор верите обещаниям «главного динамщика игростроения» — ждите. А если не верите, то все равно ждите ☺.



Здравствуй, государыня — матушка!

Михаил ЛИТВИНЮК

Итак, начался февраль. В общем-то, месяц как месяц — если бы в феврале регулярно (последние семь лет) не проходило чуть ли не единственное наше, заметное не только в масштабах Украины, компьютерное «действо» — выставка **EnterEX**. Поэтому февраль — адское время для всех, кто принимает в ней участие. И мы не исключение: надо подготовить несколько встреч с вами, нашими читателями, надо уговорить приехать к вам гостей, надо информационно проспонсировать очень важное мероприятие, которое пройдет на выставке ☺. Собственно, этим я сейчас и занимаюсь, причем с превеликим удовольствием, так как идея, о которой расскажу чуть ниже, — очень правильная, своевременная и полезная.

Речь идет о проводимой организаторами выставки — компанией **«Евроиндекс»** — конференции **«Motherboard 2001: технологии, Road Map и спрос на материнские платы в 2001 году»**. Мы с радостью приняли самое активное участие в ее организации — мало того, мы просто не могли остаться в стороне. Наши читатели наверняка знают, что в «Моем компьютере» регулярно публикуются статьи, посвященные описанию материнских плат и решению проблем с их установкой и настройкой. Являясь популярным компьютерным изданием, мы стараемся максимально полно удовлетворять читательские интересы и постоянно изучаем проблемы, с которыми сталкивается рядовой пользователь ПК. И нам точно известно, как много внимания привлекают к себе новинки «железа», особенно процессоры и материнские платы, определяющие производительность системы.

Конференция позволит нам по окончании выставки подготовить для вас обзор рынка материнских плат, причем с «пристрелом» до конца года, а ее участники смогут спланировать работу по процессорам и платам, узнать много нового о реальных проблемах при использовании самых «свежих» технологий и, может быть, найти новых поставщиков или клиентов. Подобный оптимизм нам внушает тот факт, что приглашенные докладчики пользуются бесспорным авторитетом в отечественной компьютерной среде. А заявленные темы сделают конференцию интересной как практикам, так и аналитикам.

Motherboard 2001: технологии, Road Map и спрос на материнские платы в 2001 году

EnterEX® 2001

☞ Киев, Экспоцентр Украины (НВЦ), EnterEX'2001.

☞ 22 февраля 2001 года, 12 павильон, 11:00 — 18:00.

Программа конференции

1. Рынок материнских плат в 2001 году.

1.1. Процессоры и чипсеты: Road Map на 2001 год. Новые технологии.

Intel: докладчик — представительство Intel, Украина.

AMD: докладчик — представительство AMD, Россия.

1.2. Тенденции и состояние рынка материнских плат, чипсетов и процессоров: прогноз на 2001 год.

Докладчик: *Анна Филатова*, сайт компании «Ф-центр», Россия (**www.fcenter.ru**).

1.3. Особенности дизайна материнских плат ведущих производителей.

Выступления представителей украинских фирм-дистрибьюторов.

2. Проблемы эксплуатации компьютерных систем на различных платформах.

2.1. Оптимальные конфигурации компьютеров для решения различных задач. Новые технологии и нюансы их использования.

Докладчик: *Александр Полувялов*, тестовая лаборатория сайта «IXBT», Россия (**www.ixbt.com**).

2.2. Проблемы настройки плат на основе чипсетов VIA.

Докладчик: *Михаил Закусило*, сервис-центр фирмы «Entry», г. Киев.

2.3. Плюсы и минусы новых типов памяти.

Докладчик: *Сергей Коженевский*, директор фирмы «ЕПОС», г. Киев.

2.4. Зависимость модернизируемости системы от дизайна материнских плат.

Докладчик: *Александр Селянинов*, сервис-центр фирмы «K-Trade», г. Киев.

К сожалению, попасть на конференцию можно будет только представителям компьютерных фирм, причем заранее зарегистрировавшимся. Количество мест в зале ограничено ☹. Для всех остальных мы осветим основные моменты конференции на страницах нашего издания.

Кстати, если вы работаете в компьютерной фирме, то, зайдя на сайт **EnterEX'2001** (**www.enterex.com.ua**), сможете зарегистрироваться как участник конференции. Также можно отослать нижеследующую форму по адресу 03057 г. Киев-57, а/я 892/1.

С вами обязательно свяжутся, вышлют пригласительные и ответят на все интересующие вопросы.

Участие в конференции абсолютно бесплатно.

До встречи на выставке!

Ф.И.О. ______________________

Город ______________________

Фирма ______________________

Должность ______________________

Тел. ______________________

E-mail ______________________



Ars poetica по-украински. Folio II

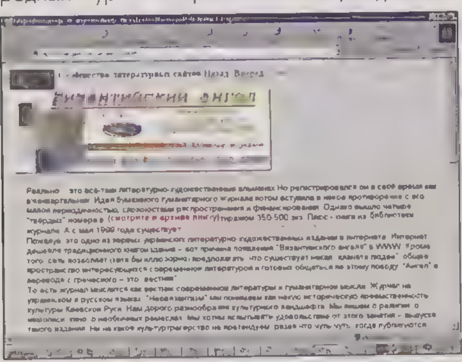
А.В. ОНУФРИЕНКО onufr@zstu.zaporizhzhe.ua

Не секрет, что продолжение любого текста не в последнюю очередь (после банальнейшего желания автора заполучить денежку) удовлетворяет потребность читателя во встрече с полюбившимися героями, его заинтересованность в развитии сюжетной линии и проработке деталей, по тем или иным причинам лишь намеченных в оригинальном произведении. Иногда от последнего остаются лишь общие очертания некоего мира, снабженного совершенно новыми персонажами. Такой вид продолжения более всех других импонирует автору настоящей статьи, а посему нижеследующий обзор будет посвящен проектам, имеющим прямое отношение к украинской литературе, но этим свойством отнюдь не ограничивающимся.

(Продолжение. Начало в № 52 (119), 2000)

Страничка первая, где перечисляются несколько отечественных проектов, не все из которых позволяют именовать себя журналами, предпочитая названия более сложные, но, боюсь, менее информативные (иногда вспоминаются комментарии профессора Преображенского: «Совершенно непонятно, что надобно понимать под этим словом»). Посему — для разъяснения (вот еще занятное словечко из арсенала П.П. Шарикова!), точнее, прояснения ситуации будем активно цитировать первоисточники.

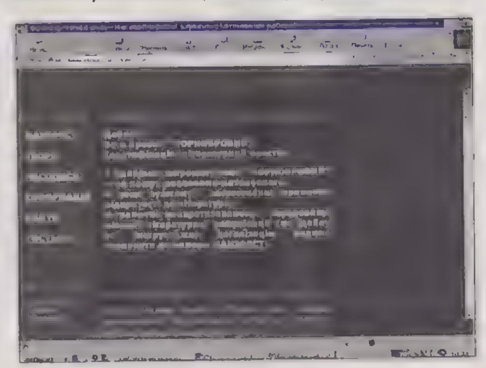
☞ **«Византийский ангел»** (**http://home.germany.net/web_master**) — международный журнал современной литературы.



Цитата: «...журнал мыслится как вестник современной литературы и гуманитарной мысли. Журнал на украинском и русском языках. «Неовизантизм» мы понимаем как некую историческую преемственность культуры Киевской Руси. Нам дорого разнообразие культурного ландшафта».

Итоги и перспективы. Фактически перед нами электронная версия 6-ти номеров одноименного журнала, выпущенного традиционным способом (исключение — последний номер, существующий только в Сети). Содержание — *современная проза, поэзия, критика, мемуары, интервью, переводы, underground на русском и украинском языках.* Две последние рубрики не являются постоянными. В дополнение имеется чрезвычайно небольшая библиотека и даже раздел *«Звук»*, где, вопреки ожиданиям, содержится не популярная музыка, но одинокая пьеса (mp3) модного сейчас — особенно после совместного проекта с *Олегом Скрипкой* — **Леся Подервьянского** (**http://www.doslidy.kiev.ua**). Пока что проект вызывает субъективное (а посему — возможно, ложное) впечатление некоторой отстраненности от читателя. Кажется, что сайт журнала направлен только на распространение его публикаций в виртуальном пространстве. Возможно, это и не так. В случае же правоты автора этих строк — редакции можно посоветовать предпринять несколько более активных шагов навстречу сетевому сообществу.

☞ **«Чорнобровий»** (**http://www.istigkeit.kiev.ua/enter.htm**) — литературный проект.



Цитата: «Українській літературі не вистачає комунікації — очевидна проблема. Тому Інтернет з його можливостями слід використовувати не для банального розміщення текстів, а для налагодження активного діалогу в середині літератури, яка наразі позбавлена майже всіх інших засобів життєпрояву».

Итоги и перспективы. Несложно догадаться, что существование «Чорнобрового» подчинено именно глобальнейшей по своей сути идее — налаживанию активного диалога внутри украинской литературы.

Осуществляется этот процесс с помощью:

а) интереснейшего манифеста, в котором доказывается, что замысловатые опыты с кружевным женским бельем неизбежно приведут отважного экспериментатора к размышлениям над судьбами украинской литературы в Сети;

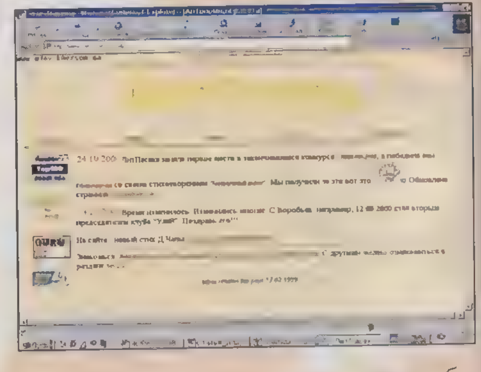
б) произведений современных **украинских авторов** (рекомендую обратить внимание на раздел *«Культурология»*. Пока там только одна статья, но она стоит внимания читателей, особенно — пишущих);

в) электронных версий некоторых украинских литературных (большей частью) журналов, не имеющих на момент написания статьи своих инет-зеркал (пока представлены материалы из журналов *«Дніпро»*, *«Ренессанс»*, *«Сучасність»* и газеты *«Література плюс»*). Задумка очень хорошая, тем более что авторы «Чорнобрового» приглашают к сотрудничеству редакции традиционных изданий;

г) лучшей части ресурса (IMHO) — коллекции ссылок на отечественные литературные сайты. Похоже, более объемного собрания я не встречал. Правда, информация не структурирована, зато полным ходом идет инквизиционный по сути, но богоугодный по преследуемой цели процесс рецензирования перечисленных ресурсов.

При должном внимании к своей судьбе журнал вполне сможет претендовать на звание одного из лучших украинских литературных проектов (причем здесь мы как раз сталкиваемся с ситуацией, когда именно тематическая критика (или, по крайней мере, комментарии) в значительной мере определяет «образ» проекта).

☞ **«ЛитПасека»** (**http://www.uley.kherson.ua**) — инет-представительство литературно-культурологического клуба **«Улей»**.

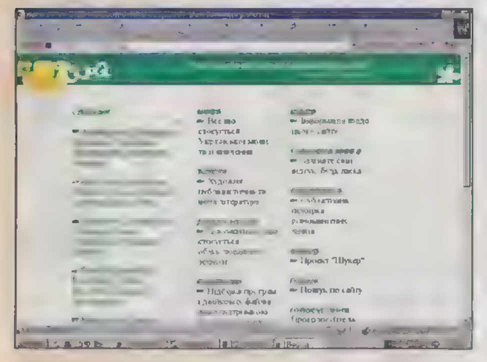


Цитата: «...сразу же родился девиз клуба, который по-прежнему отражает наши писательские амбиции: «Поставить горшок творческого меда на стол мирового искусства!»

Итоги и перспективы Качество содержимого заявленного горшка неоднородно — внимательный читатель найдет великое множество разнообразного материала (большей частью поэтического и русскоязычного), а посему — что-то будет классифицировано как интересное, что-то не будет замечено вообще. По всей видимости, это следствие того, что основанием для создания клуба была не общность творческих идей, но, прежде всего, желание работать

вместе и именно таким образом заявить о себе миру. Итак, горшок меда уже есть. Осталось соорудить специальный прибор для недопущения в оную емкость приснопамятной ложки дегтя.

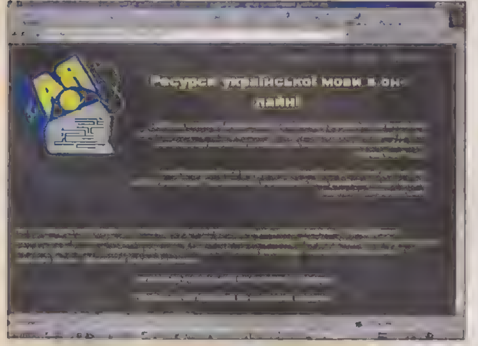
Страничка вторая. Где на суд редких читателей будет представлен краткий перечень виртуальных словарей (надо заметить, этот вид представителей литературной сетевой фауны вообще встречается довольно редко).



«Весна» (**http://vesna.sammit.kiev.ua**).

Данный ресурс имеет небольшую библиотеку. Среди интересного — рассказ Х.Л. Борхеса, редко появляющийся в русскоязычных антологиях (кстати, тут выложена большая часть содержимого журнала *«Всесвіт»* (1988, № 4)), работы З. Бжезинского, раздел фантастики и юмора (в последнем — пьесы Леся Подервьянского). Но истинной жемчужиной ресурса является английско-белорусско-польско-русско-украинский толковый онлайн-словарь, который, думаю, многим пригодится.

Если уж наш разговор (в этой части) пошел о словарях, то непременно следует упомянуть **«Ресурси УКРАЇНСЬКОГО слова»** (**http://lingresua.tripod.com/domivka.htm**). Тут тоже

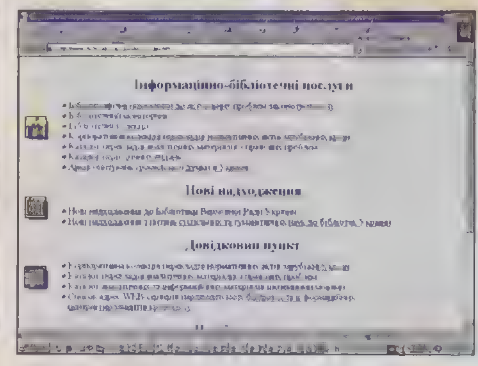


имеется *vocabulary* (украинско-английский и обратный), а также коллекция ссылок на иные (но неизменно электронно-онлайновые) словари. Здесь же анонсируется (и только) очередной «перший он-лайновий літературний конкурс». Внимательно ознакомившись с этой надписью, мы вполне можем переходить к следующему разделу нашего исследования.

Страничка третья, посвященная новостям из/от Ua-Net, где проведение онлайновых конкурсов постепенно становится традицией.

Итак, 23 декабря были подведены окончательные итоги конкурса, осуществленного в рамках проекта **«Life, and Death, and Giants...»**. Имена и работы победителей ищите здесь: **http://www.angelfire.com/tn/tysovska/peremozhtsi.html**.

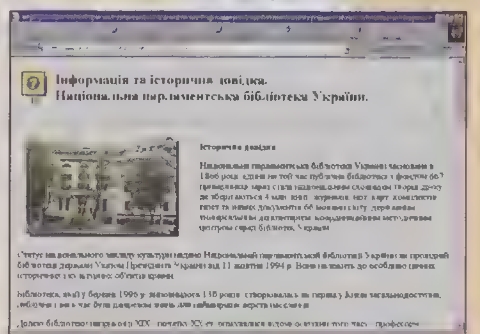
Издательство **«Смолоскип»** (**http://www.smoloskyp.kiev.ua**, **http://smoloskyp.tripod.com**) перенимает благородную эстафету и приглашает принять участие в своем ежегодном кон-



курсе-состязании, проводящемся с 1993 года. Естественно, прием работ на конкурс 2000 г. уже завершен, но тем больше времени (до 31 декабря 2001 г.) будет у литераторов на доработку своих творений. Номинаций довольно-таки много: *проза, поэзия, драматургия, эссеистика, исследования проблем политологии и идеологии*. Помимо премий, лучшие работы обещают опубликовать традиционным способом. Данный конкурс не определяется учредителями как онлайновый — в данном случае в Интернете присутствует лишь его рекламный анонс.

Страничка четвертая, предназначенная прежде всего для ученых мужей, по долгу призвания и/или службы вынужденных скитаться в поисках информации не только в Интернете, но и в архаично-традиционных хранилищах информации.

Действительно, иногда бывает очень полезно перед посещением иногородних библиотек побывать в их инет-представительствах. В худшем случае вы, по крайней мере, получите общее представление об объеме и характере фондов, в лучшем — найдете конкретную библиографическую ссылку в электронном каталоге. Настоящим «садом расходящихся тропинок», или малопостижимых пелевинских «Петек» — кому как нравится — послужит **«Бібліотечний світ України»** (**http://www.ukrlibworld.kiev.ua/main.htm**), точнее, один из разделов сайта, целиком посвященный ссылкам на информационные ресурсы. Среди них:



☞ библиотеки государственного уровня: **НБУ им. Вернадского** (**http://www.nbuv.gov.ua**), **«Бібліотека Верховної Ради України»** (**http://www.rada.kiev.ua/LIBRARY**), Национальная парламентская библиотека (**http://www.rada.kiev.ua/LIBRARY/about/abt_npbu.htm**), Центральная образовательная библиотека (**http://www.edu-ua.net/library/bible3.htm**) и др.;



☞ областные универсальные библиотеки (5 областей Украины);

☞ публичные библиотеки;

☞ высшие учебные заведения (г. Киев и 8 областей);

☞ АР Крым.

В дополнение к вышесказанному рекомендую обязательно ознакомиться с находящимися здесь же прямыми ссылками на электронные каталоги библиотек Украины, а также с сайтом Книжной палаты Украины (**http://www.ukrbook.net/BC/Ukr/bcoverviewu.html**).

Приложение. Не люблю рекламировать поэтов — логика проста, любимого автора ищущий найдет самостоятельно, неизвестный же вряд ли сразу же привлечет его внимание (поэзия нынче не в моде, хотя, как это ни странно, с развитием Интернета ее позиции несколько укрепились). Поэтому ограничусь лишь двумя проектами, которые благодаря необычной форме достойны того, чтобы ознакомиться с их содержимым.

«Неотвір» (**http://www.neotvir.com.ua/index2.html**), как загадочная вещь в себе, привлекает отсутствием (или, по крайней мере, незаметностью) обновлений — как ни парадоксально это звучит. Надо признать, на исходе третьего года активного интернет-существования новой информации начинаешь панически бояться ☺. Девять авторов представляют собственное видение мира (где всем нам свойственно обитать ограниченные периоды времени), все объединено нестандартным дизайном и — в общем — «далеко не позбавлене художнього смаку».

«Вогні великого міста» (**http://www.lviv.ua/vvm**) — проект, авторы которого, как мне кажется, пытаются не столько противопоставить свои произведения массовой культуре, сколько, учитывая ее находки, отыскать собственный путь. Может заинтересовать и авторскими переводами (имеются также и оригиналы) Федерико Гарсиа Лорки, Поля Элюара и др. всемирно известных поэтов-философов.

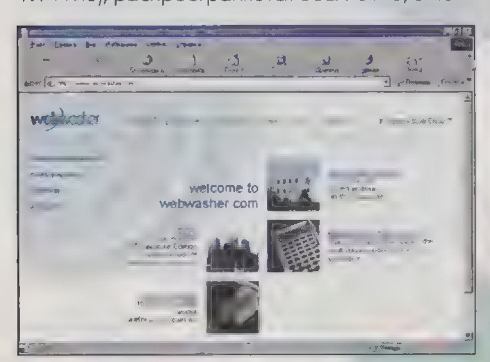


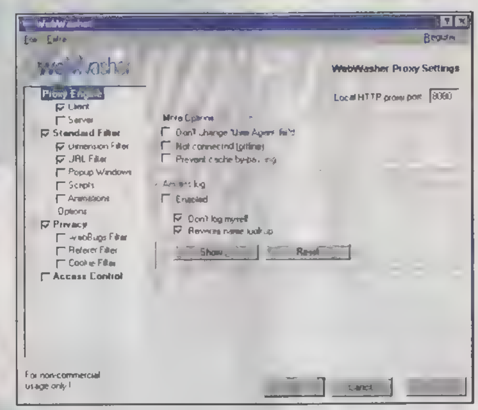
Фильтруй базар!

Денис Ю. ЛЕБЕДЕВ http://deniskif.boom.ru

Уже и не счесть, сколько статей было написано о программах, «чистящих» Web. Пожалуй, лучшими в этой области являются Firewall'ы-«чистильщики». Но для простого смертного пользование такой проги в силу сложности в настройках чревато лишней головной болью и, в конечном счете, обращением к файлу с названием uninstall. Поэтому я решил поделиться с вами своим опытом знакомства с одной очень легкой в управлении, но весьма эффективной в борьбе со всяческим интернетным хламом программой. В отличие от Firewall, она не защищает компьютер от нежданных гостей, а способна лишь скрыть от постороннего взгляда ваши следы в Инете и при этом значительно ускорить загрузку web-страниц.

Сайт с этой прогой был найден мной через одного из моих клик-спонсоров, на загрузившейся же странице меня привлекло обращение *«Keep Your Web Clean»*, которое и заставило остаться на сайте для дальнейшего исследования (**http://www.webwasher.com**). В разделе *Download* рассказали, что для некоммерческого использования **WebWasher 2.2.1**, включая **Secretmaker** (**http://www.webwasher.com/download/wash221_secretmaker.exe**, 1.14 Мб), распространяется бесплатно, а коммерческое нас и не интересует, хотя там тоже дают 30 days free. WW работает под *Windows 95/98/ME/NT/ 2000*, плюс *MacOS 8.1* (англоязычная версия **http://www.webwasher.com/download/ww211rc-eng.sit.hqx**, 913 Кб, немецкоязычная — **http://www. webwasher.com/download/ww211rc-ger.sit.hqx**, 880 Кб). Программу можно скачать и без Secretmaker'а (**http://www.webwasher.com/download/wash221.exe**, 1012 Кб).





Немного о Secretmaker'е. Эта подпрога разработана в стране, где делают самые точные часы в мире, и используется она для защиты персональных данных от несанкционированного доступа. Ведь каждый пользователь оставляет следы в Инете. Вы и не замечаете того шлейфа символов, который тянется за вами всюду, куда бы не занес вас ваш легкокрылый модем. В нем-то и спрятана информация о посещаемых вами местах паутины, типе браузера, а специально для вездесущих хакеров — об имени, номере кредитной карточки и банке. Страшно? Тогда быстро прячьте свои кредитки под подушку и бегите скачивать WW с Secretmaker'а.

Statistics
Your profile has not been locked
No cookies have been deleted yet
19 days left to trial period expiration
Status
User ID 3AB99
secretmaker is not active
Cookies eraser is not active
Message from secretmaker
there is an UPDATE from secretmaker available
press the Go button on the right side and
follow the instructions on that page
Secrets
Cookies
Start
Go
Hide
Change language
Buy software

Теперь перейдем непосредственно к нашему «чистильщику». Рассмотрим две схемы: одна описывает стандартное соединение PC с внешним миром, то есть Инетом, вторая — соединение с использованием WW.

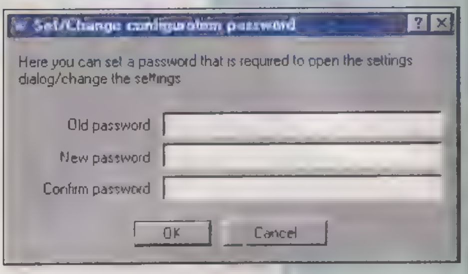
Стандартный путь потока данных:

Web-браузер > Прокси-сервер > Интернет

При использовании WW получаем следующую картину:

Web-браузер > WebWasher > Прокси-сервер > Интернет

Принцип работы WW очень прост: фактически он представляет собой локальный прокси на машине пользователя. Запрашивая из Инета какую-либо страницу, HTML-код попадает в цепкие лапы WW, анализируется им и в соответствии с включенными фильтрами модернизируется, после чего выдается на ваш суд в окне браузера. Когда вы загрузите первый раз WW, вам предложат выбрать браузер для автоматической настройки (можно и вручную настраивать, если вы сисадмин или любитель покопаться в хелпах). Отметьте поле *Start theselected browser*, и браузер будет загружаться автоматически после запуска проги.



Приятная новость для любителей *«Оперы»* (Opera): помимо поддержки Netscape Navigator и IE, WW дружит и с этим независимым браузером.

А теперь поподробнее разберемся в настройках.

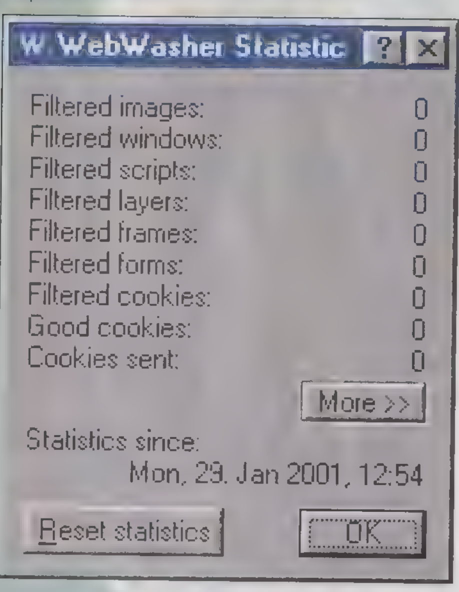
Proxy Engine

Как известно, браузер перед загрузкой любой страницы посылает ей свою *строку идентификации* (user agent). Многие web-мастера используют эту строчку, размещая на сайтах скрипты для определения, каким браузером пользуется юзер и, соответственно, какой код должен быть сгенерирован. WW не изменяет ID браузера, а просто добавляет к нему свой. Это сделано для того, чтобы мастера могли определить количество заходов с использованием WW. Поставив галочку напротив поля **Don't change user agent**, вы лишаете их данной информации.

Поле **Not connected** — WW отдыхает (offline). Также устанавливается через меню, которое появится, если кликнуть правой кнопкой мыши по значку в трее.

Закачивая страницы из Инета, браузер «закидывает» их в кэш и при последующем обращении к сайту вытаскивает их оттуда без повторной закачки, что значительно ускоряет скорость серфинга. Но в послед-

нее время появилось много сайтов с кодами по «обходу» (bypass) кэша браузера, требующими всякий раз перезагрузки страницы. Таким образом web-мастера поднимают посещаемость своих сайтов и увеличивают количество показанных баннеров (баннерообменных служб, спонсоров). Естественно, нам это не на руку, ведь наш трафик становится более загруженным, а серфинг по Инету — более утомительным для наших нервов. Если же мы поставим пометку в поле **Prevent cache by-passing**, мы сохраним драгоценные нервные клетки, воспрепятствовав вражеским манипуляциям с кэшем браузера. Единственными местами, где эту функцию лучше не применять, являются чаты и некоторые сайты, содержащие свежие новости — там частые обновления оправданы.



Адреса посещенных через WW сайтов могут быть записаны в *log-файл* (**Enabled log**). На мой взгляд, эта функция полезнее администраторам сетей, чем простым юзерам. Хотя, если вы всю ночь просидели в Инете и, встав рано утром (часа в два), желаете вспомнить, где вы шлялись всю ночь по просторам Сети, тогда драгоценный файл — к вашим услугам.

Don't log myself — тоже примочка для сисадминов.

Reverse name lookup — адрес записывается в символьном виде

При нажатии на кнопку **Show** появится log-файл. **Reset** все из него удаляет.

Client — здесь вы можете ввести адрес прокси-сервера, его порт, а также список доменов, на которые использование этого прокси не распространяется. Также можно отключить использование прокси для локальных адресов. Иногда при заданном значении Proxy type = *AutomaticProxy Configuration* (APC) появляются глюки (браузер не находит основной прокси-сервер) — тогда вместо *APC* нужно установить *CERN Compatible*.

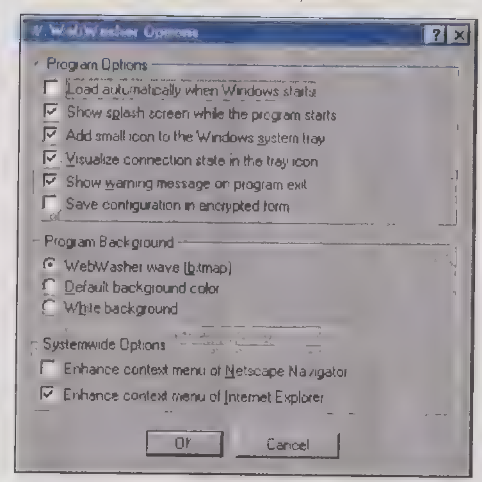
Компьютер, на котором установлен WW, может и сам выполнять функции прокси-сервера. Нужно только отметить закладку **Server**, а в браузере удаленного компьютера, в *«Настройках сети»*, указать IP только что созданного прокси-сервера и порт (по умолчанию *8080*).

Standard Filter

Dimension Filter: фильтрация объектов по величине. Здесь имеется впечатляющий список размеров (*Width x Height*) баннеров, который можно обновлять вручную. Отметьте нужные размеры, и баннеров заданной величины вы больше не увидите. Здесь же можете отключить фильтрацию *Java-Applets, Plugins* и просто картинок.

URL Filter: фильтрация объектов по адресам. Возможна установка фильтров на *картинки, скрипты, слои, Flash*-анимацию, *фреймы, формы, фон* и даже на *текстовые ссылки*. В поле **Partial URL** пишем адрес сайта, который будем «зачищать». Вместо адреса можно написать шаблон. Например, **(http://*)** — для всех URL; **(http://*. com)** — для всех имен в домене *.com*; **(http://*(bill|bush)*)** — для всех URL, в название которых входит слово *bill* или *bush*. Пополнить список URL можно также из браузера, кликнув правой кнопкой мыши на web-странице. Появится контекстное меню, в котором выбираем *Add to filterlist (WW)*, если этой команды нет, идем в настройки WW — выпадающее меню *Extras > Options > Enhance context menu of...* и отмечаем нужное поле.

PopUP Windows: фильтрация *PopUP*-окон. Кто не знает, что это такое, заходите ко мне на сайт — только не забудьте отключить этот фильтр ☺. Если захотите апгрейдить свой Windows через Инет (винда, зараза, не поддерживает ваш родной японский язык ☺), эту функцию лучше тоже отключить или просто нажать левой кнопкой мыши по иконке в трее — появившийся крест на значке обозначает, что WW не работает (для справки: WW в Offline — значок черно-белый, синий знак — готов к работе, фиолетовый — рабочее состояние).



Scripts: фильтрация Java-VB-Скриптов Возможен запрет загрузки *onload*-скриптов (те, что загружаются автоматически при заходе на сайт), *close*-скриптов (активизируются при уходе пользователя с сайта), запрет модификаций status bar'a браузера.

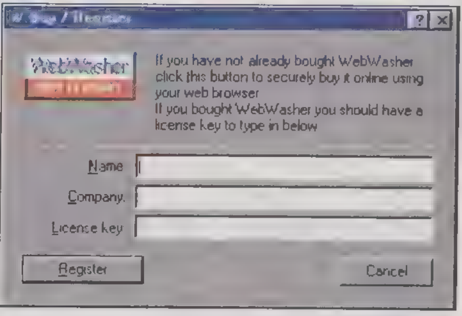
Animations: желаете видеть только первый кадр анимационного изображения, указать количество повторений «ролика» или вообще запретить показ любой анимации? Пожалуйста!

Options: довольно любопытный раздел. Здесь нам дают возможность выбрать любой рисунок из сохраненных вами на винте (собственный герб, например) — он будет показываться вместо отфильтрованных картинок.

Privacy

WebBugs: на некоторых сайтах мастера устанавливают «жучки», чтобы определить маршрут, по которому вы двигались по сайту. Для того чтобы никакие жуки не могли за нами следить, нужно включить данную настройку, но только в паре с URL Filter.

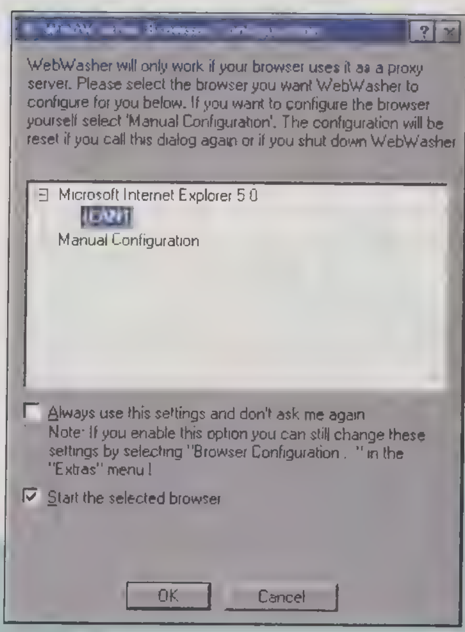
Referer Filter: кроме ID, браузер также передает web-странице данные, в которых содержится адрес сайта, откуда пришел пользователь (Referer). Эта функция браузера очень ценна для web-мастеров — им ничего не стоит вставить скрипт, определяющий, с каких мест паутины приходят люди на сайт и, соответственно, стоит ли с ними сотрудничать или нет. Если вы хотите скрыть



свое происхождение, то ставьте галочку.

Cookie Filter: фильтрация печенья ☺. Cookie — ну очень маленькие файлы, которые делают большие пакости: они информируют сервер о пользователе и всячески пытаются за ним шпионить. Те, кто когда-нибудь занимался заработком в Инете, обязательно сталкивались с коварным «печеньем», из-за которого нельзя несколько раз зарегистрироваться у одного спонсора ☺. Проблему можно решить, периодически удаляя cookie с винта или написав в разделе Cookie Filter список сайтов, с которых вы не желаете получать «шпионов». На самом деле, есть у cookie и ряд достоинств — например, при заходе на следующую страницу сайта не нужно вводить логин и пароль заново.

Access Control: Здесь вы можете заблокировать доступ на некоторые сайты и установить URL для *переадресовки* (redirect).



Захотите узнать, чего и сколько отфильтровал WW — заходите в **Statistics**.

И напоследок системные требования: минимум Pentium 90, 32 Мб, 1 Мб винта. В скором времени ожидается выход WW под *Linux*.

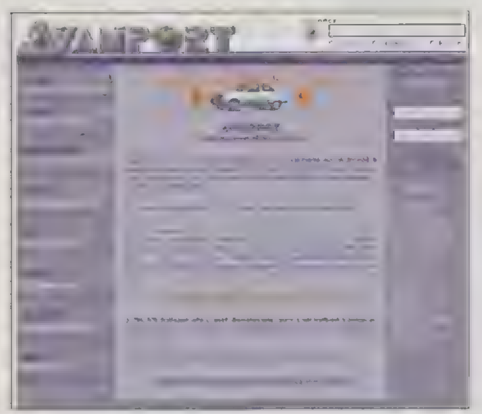
Счастливого серфинга!

На правах рекламы

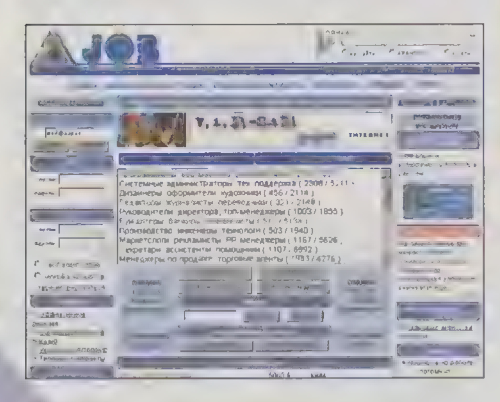
Пришвартуйтесь к Web'у

Сегодня, наверное, уже трудно кого-либо удивить появлением в Сети нового ресурса. Однако, если он отечественного происхождения, ситуация несколько меняется — украинский контент по-прежнему довольно беден. Поэтому запуск крупнейшего web-холдинга **Аванпорт** (**http://www.avanport. com**) не может не радовать.

Итак, вы решили сменить место работы или найти нового сотрудника?

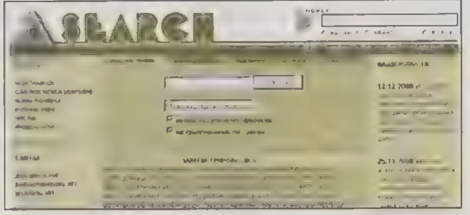


Тогда к вашим услугам крупнейший **украинский портал по трудоустройству** (**http://www.job. avanport.com**), уже хорошо известный нашим пользователям как *Kiev-job*. Это — более 9 000 вакансий и 19 000 резюме, быстрый просмотр объявлений и удобная система поиска, сотни новых вакансий и резюме ежедневно, кроме того, рассылка «горячих» позиций по почте, адреса кадровых агентств и их предложения, самый популярный чат о работе, полезные советы от «А» до «Я» тем, кто ищет работу, и практические рекомендации менеджерам по персоналу, эксклюзивная информация по статистике рынка труда, консультации юриста. К вашим услугам несколько заслуживающих вни-



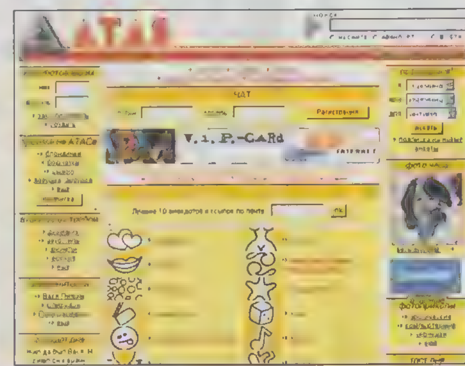
мания конференций: *«Эмиграция»* — для тех, кто интересуется работой за рубежом, *«Деньги из Интернет»* — о том, как можно заработать в Сети, *«Кадровые агентства»* — объявления кадровых агентств и отзывы соискателей. Сервис предоставляется бесплатно!!!

Навигационный портал **Search** (**http://www.search.avanport.com**) — первый украинский поисковый сервер, который позволит вам осуществить поиск не только по описаниям сайтов и их страничек, но и по картинкам и музыкальным файлам. Для web-мастеров и владельцев сайтов Search предлагает уникальный сервис — *«Мой Search»*, с помощью которого любой сервер, проиндексированный Search, может расширить свою функциональность полнотекстовым поиском по своему ресурсу, всему украинскому Интернету или произвольной его части. В системе используется поисковый «движок» оригинальной разработки, который обеспечивает выполнение



запросов на английском, русском и украинском языках (для последних двух поддерживается поиск с учетом морфологии). Реконструкция текста позволяет увидеть страничку даже в том случае, если документ, проиндексированный Search, изменен, перенесен в другой каталог, удален с сайта, или ресурс вообще недоступен в настоящее время. Поисковый сервер создан на базе лучшей украинской поисковой системы Nsearch.

Если у вас появилось свободное время, загляните на **АТАС** (**http://www.atas.avanport.com**) — юмор и эротика, музыка и видеоклипы, фото, игры, гороскопы, сонники, знаменитости, анекдоты и, конечно же, знакомства. Здесь можно блеснуть эрудицией и по-



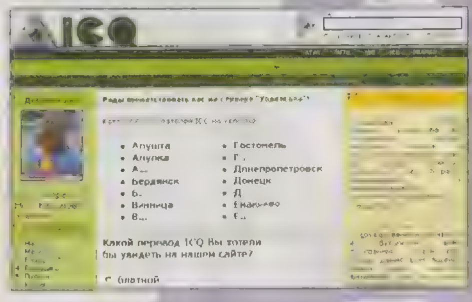
острить в тематических форумах или на АТАС-чате. Любителям подшутить над соседом рекомендуем хит сезона — курьезную ленту новостей или же архив пакостей. Тот, кто не рискнул еще связать себя узами брака, может сыграть виртуальную свадьбу. И не беда, если ваш избранник не оправдал ваших надежд, — вы ничем не рискуете, так как тут же безболезненно можете с ним развестись.

Автомобильный сервер (**http://www.auto.avanport.com**) ориентирован, как следует из его названия, прежде всего, на автомобилистов. Информационное партнерство с крупнейшим автомобильным изданием Украины — журналом *«Сигнал»*, а также сотрудничество с журналистами автомобильных изданий различных регионов нашей страны позволяет наполнять ресурс актуальной и интересной для автолюбителя информацией. Здесь вы найдете сотни видеоклипов, фотографии различных марок и мо-



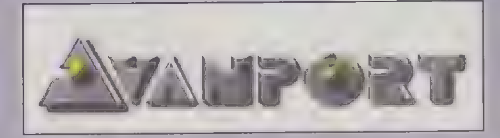
делей автомобилей, в том числе старинных и уникальных, репортажи с мировых автосалонов, иллюстрированные отзывы потребителей о наиболее часто встречающихся на наших дорогах марках машин, новости автоспорта и последние события из автомобильной жизни страны. В конференциях вы сможете обменяться с другими посетителями опытом по эксплуатации и ремонту техники или же получить нужный совет. В ближайшее время будет создана база данных по купле-продаже автозапчастей, а также много других, не менее интересных разделов.

С каждым днем растет количество приверженцев интернет-пейджеров. Эти поклонники, безусловно, будут рады появлению **украинского клуба ICQ** (**http://www.icq. avanport.com**) — центра общения и обмена информацией украинских пользователей в Сети. Все желающие смогут бесплатно получить на данном ресурсе программное обеспечение для использования ICQ. И вам боль-



ше не придется искать в Интернете друзей или собеседников, ведь программа найдет их сама, причем предупредит в реальном времени об их появлении в Глобальной Паутине. На сервере также представлены анкеты и фотогалерея пользователей ICQ. С сайта Аванпорт вам предлагают установить единственный в мире украинизатор Аськи, который сделает родным и близким интерфейс любимой программы.

И, наконец, самое интересное и важное: принимая участие в конкурсах и розыгрышах, которые регулярно проводятся на всех порталах Avanport, вы можете не только стать счастливым обладателем множества ценных призов, но и владельцем автомобиля «Славута»! Желаем удачи!



КоBARные планы

Геннадий ОСИПЕНКО gena@mycomp.com.ua

Свободная Варя

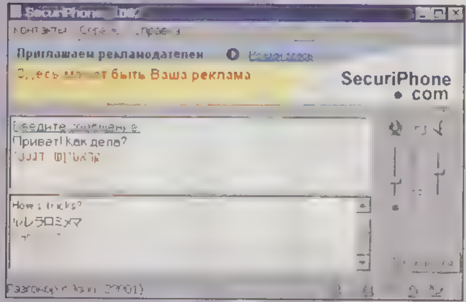
Здорово, пользователь! Перейдем-ка сразу к баRям!

SecuriPhone 1.05, 550 Кб

home: **http://www.securiphone.com/russian**

download **http://www.rave2.com/russian/Sphone_ru_mi.exe**

Если ты страдаешь манией преследования и ужасно боишься, что твои киссики-поцелуйчики перехватит злобный маньяк и по совме-



стительству литовский хакер Василиус Пупкинус, то тебе надо лечиться. Если же в ближайшей обители душевнобольных не осталось свободных мест — тогда придется скачать эту программу. Как уже замечалось ранее, любая передача голоса, текста и файлов через Интернет может быть перехвачена без твоего ведома и, соответсвенно, разрешения. SecuriPhone решает эту проблему, защищая все передаваемые данные шифрованием по российскому государственному стандарту (т. е. Моссад тут ни при чем). SecuriPhone позволяет разговаривать голосом, общаться в режиме чата, обмениваться файлами и текстовыми сообщениями на разных языках с твоими друзьями по всему миру. Скорее всего, тебе удастся найти новых друзей в более чем 30 разделах чата. Функционирование этой баRи практически не зависит от типа и скорости интернет-соединения (от 2.4 Кбит/с) и может быть настроена для работы с межсетевым экраном, прокси-сервером или службой совместного пользования Интернетом. Качество звука превосходит большинство других интернет-телефонов — при желании можешь убедиться в этом сам, установив эту исключительно маленькую, но мощную программу, с полностью переведенным на русский язык интерфейсом. Вот только одна проблема: придется регистрироваться, правда, бесплатно, но это все равно не радует.

PZTagEditor 4.0, 450 Кб

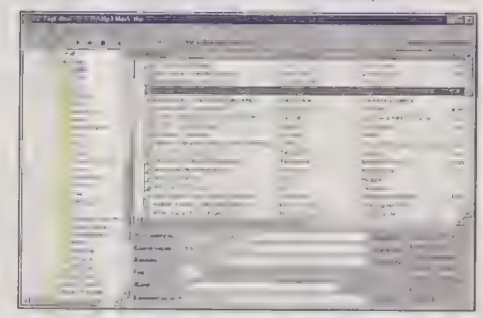
home: **http://pz.newmail.ru**

http://pzzz.chat.ru

download: **http://pz.newmail.ru/Tagedit40.zip**

В полезности этой программы я нисколечко не сомневаюсь, ведь она позволяет не только редактировать **mp3-тэги** (разумеется, с поддержкой *ID3v2.x*), но и с их помощью расширенно переименовывать файлы.

Если ты коллекционируешь mp3-файлы, то у тебя просто обязан быть хоть один музыкальный архив. Если же нет, то придется его создать, потому что коллекционер без архива таковым вовсе не является. А создать это музыкальное



собрание поможет опять-таки PZTageEditor. Прослушивать файлы можно также в нем, ведь в программу встроен плейер. Но если все уже создано и прослушано, то можно сгенерировать *playlist* в форматах **PLS** и/или **HTML**.

IE5IB 1.0.2.6, 258 Кб

home: **http://dvalery.runet.com/products/ie5ib.htm**

download: **http://dvalery.runet.com/downloads/ie5ib_v102b6.zip**

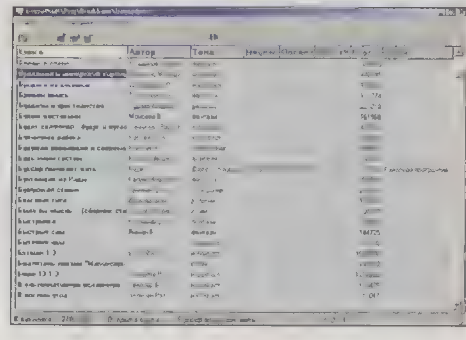
Лично я очень люблю заходить на сайт все того же литовского хакера Пупкинуса и купаться в море сотен килобайтов графики. Еще бы, ведь весь текст переведен в графику — что же делать, как уберечь себя от скачивания бесполезных картинок и фотографий а ля «с другом-хакером Коляунусом»? Ответ, как всегда, прост — отключите загрузку графики в браузере. А теперь поговорим о нем, а конкретнее, о **Microsoft Internet Explorer 5.0**. О Netscape Navigator'е я умолчу намеренно, потому что с каждой версией он становится все хуже. Так вот, больше всего в продуктах Microsoft я люблю то, что до нужной тебе функции добраться очень трудно, в то время, как крайне бесполезные опции находятся на расстоянии щелчка мыши. Разумеется, чтобы отключить графику, — придется порыться где-то глубоко в цифровых подвалах программы. Но и против этого у нас найдется отменное оружие — под хитрым и непривлекательным названием IE5IB. После установки и запуска эта программа добавляет в одну из панелей инструментов кнопку, которая позволяет включать/выключать графику, а в меню сервис два пункта: **Toggle (on/off) pictures** и **Toggle (on/off) pictures w/o refresh**. Если кнопка не появится на панели сама, то добавь ее вручную, щелкнув на панели инструментов и выбрав меню **Customize**, затем перетащи ее из самого низа списка из левого окошка в правое.

BookSeer 3.0, 780 Кб

home: **http://www.chat.ru/~msolt**

download: **http://www.chat.ru/~msolt/BookSeer3.zip**

Эта программа — не что иное, как каталог-читалка электронных книг и коллектор файловых ссылок с описаниями любимых текстов, которые тут же можно запустить или прочитать. А теперь обо всем поподробнее. Во-первых, программа может собрать ссылки на любимые файлы со всего диска из разных папок и добавить к ним описания, причем сделать это все быстро и добротно. После всего этого с ее помощью ты мгновенно и



без особого труда найдешь то, что нужно. Число ссылок, по утверждению автора, исчисляется тысячами. Да и самих коллекторов с этими линками — сколько угодно (игры, книги, описание программных компонентов или фрагменты исходного кода и т. д.). Кроме того, программа распакует *ZIP-*, *RAR-* и *HA-архивы*. И все это — без внешних архиваторов!

Да, есть зачем загромождать диск кучей файлов, а потом карабкаться по деревьям или напрягать Windows, чтобы она поискала иголку в стоге сена. BookSeer может включать несколько строк-ссылок на один и тот же архив, каждая из которых вызывает/читает указанный внутри него документ. Итак, файлов на диске гораздо меньше, большинство из них заархивированы (а значит, и места меньше занимают), а прога видит их все насквозь ☺. И, наконец, официально заявляю: BookSeer не заменим при работе с электронными книгами, да и с большими объемами текстовой информации, которая расположена то там, то сям в разных файлах с непонятными названиями, в архивах и без.

Итак, ты формируешь свою «библиотеку», выбираешь в ней нужную книгу и читаешь с того места, где остановился. Ко всему прочему, можно оценить собственные возможности по скорости чтения (есть дата первого и последнего открытия книги, процент прочитанного), проанализировать тематические предпочтения и многое другое.

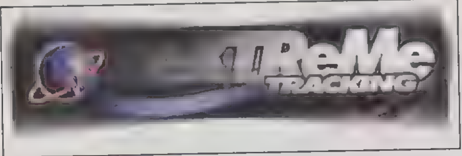
До следующей скачки!

Разделяй и властвуй!

Вячеслав БЕЛОВ, консультант по е-бизнесу
viacheslavb@yahoo.com http://www.beloffcenter.net

Использование данных учета и статистики посещения сайта позволяет более осмысленно подходить к его обновлениям, конфигурировать инструменты и приложения в зависимости от потребностей пользователя, а значит, в конечном счете добиваться большей популярности ресурса. Это старинный метод — «разделяй и властвуй». Так поступала Римская империя с подчиненными ей народами, тем самым препятствуя их сплочению — чтобы не пускать ситуацию на самотек. Так поступали полководцы при столкновениях с сильным противником, противопоставляя численности вражеских войск изощренность своей тактики. Так поступают и сейчас при формировании рынка сбыта или аудитории — если речь идет о масс-медиа проекте. Эти же правила действительны и «по ту сторону» реальности — в вебе. Однозначно можно сказать, что для раскрутки собственного web-проекта жизненно необходимо оперативно получать и обрабатывать как можно больше статистической информации о вашем узле. Мониторинг сайта вам пригодится как для учета базовых данных при размещении рекламы, так и при организации «обратной» связи с посетителями.

Простейшими элементами статистики являются *счетчики*, которые предоставляются как хостинг-провайдерами, так и бесплатными сервисами Сети. Существуют *простые* счетчики и *рейтинговые*. Последние отличаются от простых лишь тем, что помимо количества посещений указывают еще и *рейтинг* сайта в выбранной категории. В основном, все счетчики пи-

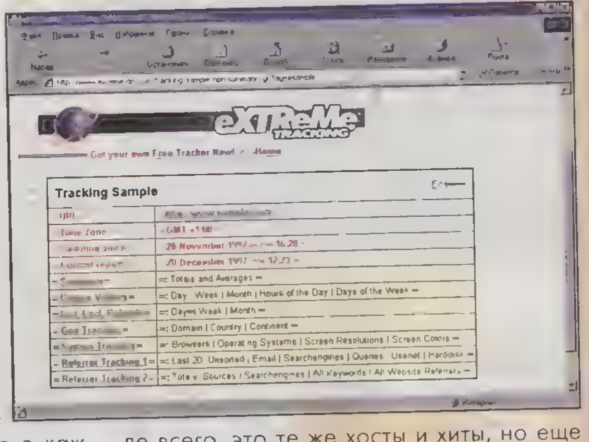


шутся на *Perl*'е (*SGI*- и *SSI*-скрипты), хотя существуют и *Java*-счетчики. Наличие счетчика на web-странице необязательно, однако большинство сайтов сегодня содержат такие элементы учета. Многие из них содержат даже несколько рейтинговых и простых счетчиков. В подобных случаях необходимо помнить, что наличие нескольких счетчиков (в особенности, если они написаны на *Java*) может затруднять загрузку web-страницы, а иногда и вовсе блокировать ее.

При просмотре статистики почти в любой статистической системе вы найдете как стандартный набор данных, так и уникальный для каждой статистической системы. Последний как раз и является тем, что делает каждую систему по-своему привлекательной. Стандартный пакет включает в себя счетчик посещений, среднее количество посещений, IP-адреса уникальных посетителей, количество уникальных и постоянных посетителей. А некоторые системы предоставляют еще и дополнительные услуги, которые помогут вам определить, когда, в какое время, в какой день к вам приходит больше людей, откуда эти люди к вам приходят и т. д. Что нужно еще знать о счетчиках? Прежде всего то, что они не точны. Используя прописку прокси-адресов в своем браузере, вы можете инициализировать посещения сайта (делать «накрутки») якобы с различных компьютеров. С другой стороны, при посещении сайта группой пользователей, например, из одного интернет-кафе, счетчик будет регистрировать всех их как одного посетителя.

Для разрешения всех противоречий и получения более точной статистики служат так называемые *log-файлы*. Что это такое? Речь идет об обыкновенных текстовых файлах, в которые построчно записывается информация о каждом запросе. Сразу хочу объяснить тем, кто не знает подробностей работы *HTTP*-протокола — для каждого отдельного файла на web-странице браузер должен сгенерировать отдельный запрос. Представим, что мы запрашиваем HTML-страницу, которая содержит пять графических элементов. В этом случае браузер сгенерирует шесть запросов к серверу, и в лог-файле появятся шесть новых строк. Помимо этого, сервер помещает в лог-файл информацию и обо всех неудачных запросах — например, к несуществующим документам. То есть, строго говоря, в лог-файл помещается информация обо всех корректных запросах, полученных сервером. Интересный технический момент: запрос регистрируется не в момент его прихода, а только после его полной обработки. К сожалению, не все web-мастера являются владельцами собственных серверов, а поэтому лог-файлы, скорее всего, будут вам недоступны. Хотя некоторые хостинг-провайдеры (например, *narod.ru*) предоставляют краткую статистику посещения сайта, основанную на лог-файлах. В такой статистике предоставляются данные о *хостах* (обращение с удаленного компьютера) и *хитах* (запросах документа).

Мощнейшим инструментом в области получения статистики, основанной на лог-файлах, является **Extreme Tracking** (**http://www.extreme-dm.com/tracking**). Возможности этого сервиса позволяют web-мастеру получить наиболее полную статистику посещения сайта, а также узнать о посетителях практически все... кроме номера кредитной карточки ☺. Прежде всего, это те же хосты и хиты, но еще и IP-адрес посетителя, страна и континент, его операционная система, размер экрана монитора, марка и номер версии браузера, временная статистика — как по времени нахождения на каждой странице, так и суточный трафик. Получаемую информацию вы можете сделать доступной или скрытой для посетителей сайта. Принцип работы счетчика достаточно прост и остроумен. В вашу web-страницу вставляется (с помощью HTML-кода) небольшой рисунок, файл которого лежит не на вашем сервере, а на сервере сервиса. Когда посетитель открывает такую страницу, его браузер скачивает как саму страницу со всеми элементами и рисунками с вашего сервера, так и рисунок со счетного сервера. На основе данных, полученных от каждой загрузки этого файла, производится учет статистики. На рисунке, в отличие от счетчика, не показываются цифры учета посетителей, а все данные вы можете получить, кликнув на нем.



Во славу BIOS!

Андрей МЕГАБАЙТОВ http://ic.doma.kiev.ua

Посетитель сайта корпорации **SystemSoft** (**http://www.systemsoft.com**) на странице, рассказывающей о компании, ни слова не найдет про разработку и поддержку BIOS. А собственно почему там должно по этому поводу что-то быть? Но тем, кто знаком с **System Management BIOS Reference Specification**, известно, что среди разработчиков этого основополагающего стандарта числится и корпорация SystemSoft. Блистательный список участников данного проекта: American Megatrends Inc., Award Software International Inc., Compaq Computer Corp., Dell Computer Corp., Hewlett-Packard Company, Intel Corp., International Business Machines Corp., Phoenix Technologies Ltd.

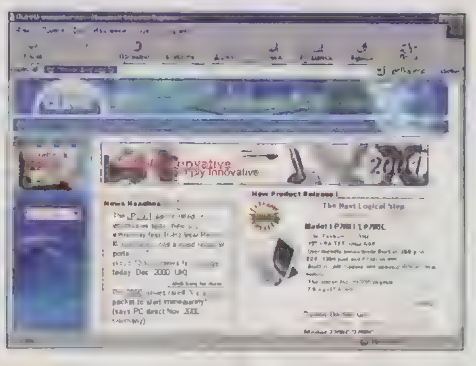
Первые успехи SystemSoft совпадают с пиком славы известного разработчика и производителя наборов системной логики — **OPTi Inc.** (**http://www.opti.com**). Бесспорным остается тот факт, что рынок мобильных чипсетов сформировался именно благодаря ему. Для мобильных систем требовались новые программные решения, рынок низкоуровневого



ПО для ноутбуков казался динамичным и перспективным. В эту нишу и направила свои силы молодая, основанная в 1991 году корпорация. По стилю программирования BIOS, как и все сервисное ПО от SystemSoft, напоминает известные продукты от Phoenix Technologies. Нет, дело тут не в заимствовании! Скорее нужно говорить о высоком технологическом уровне программирования и уникальных решениях. Только благодаря этому среди заказчиков мы находим имена лидеров электронной индустрии: *Epson, Hitachi, Olivetti, Toshiba* и др.

Рынок мобильных систем предписывал новаторские решения — для обработки видео и формирования новых подходов к VGA BIOS. Безраздельное господство **Chips&Technology** — производителя видеоконтроллеров — и **Phoenix Technologies** — поставщика низкоуровневого программного обеспечения — требовали от SystemSoft незаурядного таланта и известной «работы локтями» для продвижения собственных идей и решений. Вспомните совместную работу с **Silicon Motion Inc.** (**http://www.siliconmotion.com**) по созданию конфигурационных моделей для *TFT/DSTN-матриц*. В результате — заказы посыпались со всех сторон: от *IBM, NEC, Micron*.

Интеллектуальный потенциал корпорации оказался настолько высоким, что все ее начинания завершались успешно. Маркетинговые службы фирмы чутко отслеживали тенденции рынка и шагали в ногу со временем. Обойма маститых американских заказчиков пополнилась набирающими силу тайваньскими производителями: **Clevo Co.** (**http://www.clevo.com.tw**), **Featron Technologies Corp.** (**http://www.featron.com.tw**), **InnoLabs Corp.** (**http://www.innolabs.com.tw**), **Kapok Computer Co**. Кстати, последний из списка уже в прошлом году влился в состав Clevo Co.

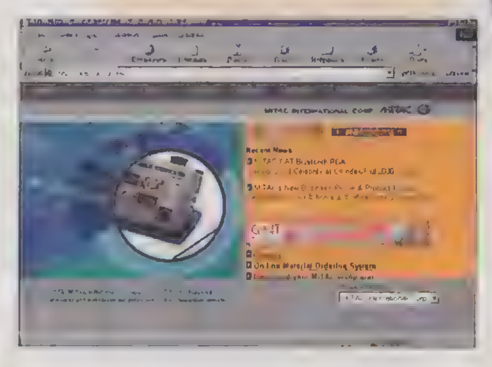


Конечно, предметом особой гордости «селекционеров» из SystemSoft стала корпора-



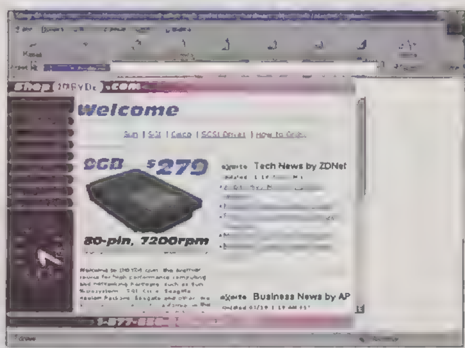
ция **Mitac International** (**http://mitac.mic.com.tw**), продукция которой известна в Украине благодаря ноутбукам **«Сенатор»** от **«Квазар-Микро»**. Вряд ли кто сейчас вспомнит, какие аргументы возымели действие на совет директоров одной из богатейших тайваньских компаний, но при выборе разработчика системного BIOS решение было принято в пользу SystemSoft Corp.

Однако и на старуху бывает проруха: однажды компания отказалась от размещения производственных мощностей в Юго-Восточной Азии, поближе к производителям аппаратного обеспечения. В те годы и **American Megatrends**, и **Award Software** прежде всего оперативно реаги-



ровали на изменение элементной базы электронной индустрии. Американские компании таким образом смогли решить и болезненную кадровую проблему. Одной из таких фирм оказалась **Insyde Corp.** — именно ей и ее тайваньскому филиалу были делегированы полномочия по сопровождению проектов низкоуровневого ПО в азиатском регионе. Все чаще в программных продуктах наряду с SystemSoft стал появляться копирайт **Insyde Corp.** (**http://www.insyde.com**)

Окончательно судьбу SystemSoft BIOS решило событие, не связанное с деятельностью самой компании, — слияние Award Software и Phoenix Technologies. Стало ясно: «Боливар не вынесет двоих».



Корпорацию стали стремительно вытеснять с рынка, но уже было принято решение о переориентации на рынок утилит для **Windows NT/2000**. И теперь, если вам понадобится программно выключить питание компьютера в среде ОС Microsoft Windows NT, буквально за каких-нибудь $20 можно будет приобрести полезную утилиту от SystemSoft с «оригинальным» названием *ShutDown*.

Наше железо: 2. ГРАНАТО

Сергей Н. МИШКО maestro@mycomp.com.ua

Вот мы и вернулись к начатому несколько недель назад циклу статей об отечественных разработчиках «железа». Сегодня наш выбор пал на НВФ (научно-внедренческую фирму) «ГРАНАТО», которая благодаря своей конкурентоспособной продукции хорошо известна не только многим крупным предприятиям Киева, но и Украины — в их числе можно встретить ISP (Internet Service Provider), банк или фармацевтическую компанию... Как вы думаете, что объединяет все вышеперечисленные организации?

(Продолжение. Начало в МК № 51 (118), 2000)

На самом деле не более того, что все они были (или могли бы стать ☺) клиентами «ГРАНАТО». Дело в том, что компания, о которой пойдет речь, предлагает достаточно широкий спектр продукции. Как правило, это достаточно сложная электроника, ведь фирму основали сотрудники НПО (научно-производственного объединения) *«Реле и автоматика»*. За время ее существования (а «ГРАНАТО» уже больше восьми лет) появились и



новые направления деятельности, такие как сборка компьютеров, поставка комплектующих и периферийного оборудования, — но это тема отдельной статьи. Мы же поговорим о приоритетном направлении деятельности «ГРАНАТО» — а именно разработке и производстве телекоммуникационного оборудования для глобальных сетей, передачи данных на ограниченные расстояния (например, внутри здания или города) и промышленности. Думаю, теперь уже понятнее, что может объединять банки с фармацевтическими компаниями?

Мультипортовки и не только

Начнем, пожалуй, с самого простого, но от этого отнюдь не менее важного оборудования. Например, известный каждому мало-мальски грамотному компьютерщику двунаправленный параллельный порт для передачи 8 разрядов данных. В арсенале фирмы есть такое устройство, и называется оно **GRAN Centronics** ($15) — где оно применяется, пожалуй, нет необходимости останавливаться. Конструктивно девайс выполнен на плате, которая подключается к ISA-шине компьютера. Что особенно может быть полезно в некоторых ситуациях, так это то, что данная карточка позволяет с помощью перемычек выбирать линию прерывания — *IRQ3-7, 9.*

Следующее устройство, уже более интересное и специфичное, — это *ISA*-конвертор интерфейса *RS-232C* (обычный COM-порт в ПК) в «телеграфный канал», обеспечивающий дуплексные (одновременные) прием и передачу сигналов (цена — $50). Именно такие девайсы помогали на выборах оперативно собирать и обрабатывать информацию, ведь для обмена использовались телеграфные каналы. Такая плата обеспечивает скорость потока данных 19200 бод при дальности связи не менее 1 км.

Еще более сложное устройство — многофункциональный контроллер **GRAN T188**, который применяется в промышленности, медицине, устройствах связи, охранных сигнализациях etc. По сути это маленький самостоятельный компьютер: на плате есть 20 МГц процессор, статическое ОЗУ (оперативное запоминающее устройство) объемом до 1 Мб, РПЗУ (репрограммируемое запоминающее устройство) для хранения программ пользователя, FLASH-память от 1 до 5 Мб, контроллер шины, тот же параллельный интерфейс, часы реального времени, динамик и, конечно же, контроллер клавиатуры. Задачи перед такой штучкой можно поставить самые разные, а главное — высокоинтеллектуальные.

Наконец, устройства, которые пользуются наибольшей популярностью у тех же интернет-провайдеров ввиду того, что, с одной стороны, без них никак нельзя обойтись, например, при расширении модемного пула, и с другой — цена у «ГРАНАТО» порой на порядок ниже! Это так называемые расширители класса **EX**, т. е. речь идет о независимых портах с индивидуальными адресом и линией прерывания, **MX** (не путать с GeForce2 ☺) — мультиплексорах с общей линией прерывания — и **ME**, позволяющих выбирать между независимыми портами и мультиплексорами. Например, одна из самых простых моделей — **EX1COM CL** ($25) — подключается к компьютеру по ISA-шине и обеспечивает один последовательный порт с интерфейсом *«Токовая петля»* 20-40 мА, который можно настроить как *COM2* или *COM4*. Плата выгодно отличается от других аналогов, позволяя задать произвольную линию прерывания в диапазоне *IRQ3-IRQ15*.

Модемы и... деглюкаторы

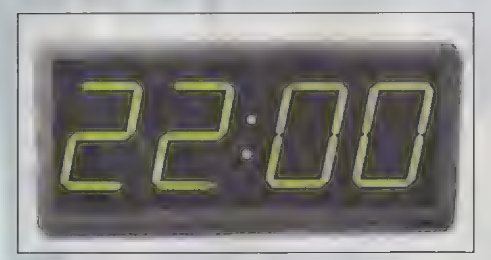
Оговоримся сразу, что речь пойдет о модемах для работы на выделенных линиях, или так называемых short range модемах. Они представлены «ГРАНАТО» довольно разнообразно — все зависит от потребностей заказчика. Например, имеются модели, работающие на *ISA-шине* или содержащие *RS232-интерфейс*, обеспечивающие различную скорость передачи данных и дальность. Кстати, последние два параметра обратно взаимосвязаны: так с ростом расстояния, при всех прочих равных условиях, скорость обмена падает, и наоборот. На последнюю сильно влияет толщина проводов самой линии: чем она больше, тем выше максимальная теоретически достижимая скорость. Связано это с тем, что с ростом поперечного сечения проводника падает его удельное сопротивление, т. е. затухание сигнала становится меньше.

Для примера рассмотрим миниатюрный асинхронный модем **GRAN SRM 19.2** ($50) малого радиуса действия с интерфейсом *RS-232C*. Девайс этой модели обеспечивает устойчивую передачу данных по витой паре на расстояние до 25 км, возможен дуплекс на двух витых парах при скорости 57600 бод на каждом канале. Более «продвинутая» модель также содержит защиту модема и подключенных к нему устройств от наводок внешних электрических полей. Описанные устройства осуществляют «прозрачное» соединение по RS-232C, т. е. все выглядит так, как будто два компьютера (или компьютер и периферию) соединили напрямую по последовательному порту.

Следующее устройство, о котором мы хотим рассказать, несколько дороже предыдущего ($180), но и функции его тоже уникальны — оно позволяет одновременно передавать данные и речь. Кто не мечтал сохранить функциональность телефона при серфинге в Интернете? Особенно замечательно то, что



GRAN D&V — именно так называется девайс — рассчитан на работу с неуплотненными абонентскими линиями городских телефонных сетей. Идея довольно проста: дополнительный цифровой канал организуется парой модемов GRAN D&V за счет использования незанятых участков частотного диапазона линии, причем один модем устанавливается у абонента, а другой — в непосредственной близости от АТС. Можно пойти и «другим путем», организовав с помощью этих же двух девайсов дуплексный канал передачи дан-



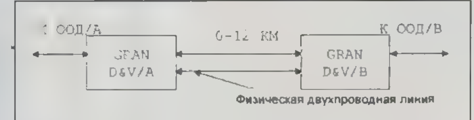
ных в двухпроводной физической линии. В этой связи стоит упомянуть еще об одном знаменательном для компании событии — в начале осени прошлого года она получила сертификат соответствия *УкрСЕПРО* на настольный и стоечный варианты этих модемов, а также 19''-стойку *GRAN RACKMOUNT D&V*.

Есть в арсенале фирмы и коммутаторы для модемов, управление которыми осуществляется по сигнальному каналу ПК или другому источнику. Данные устройства еще называются *«деглюкаторами»* — сейчас поймете, почему. Они воспринимают всего несколько команд вроде «перезагрузить все модемы, только один или определенную их группу» — ведь нет ничего идеального: модемы тоже имеют пренеприятное свойство зависать в самый неподходящий момент.

Часы и... табло курсов валют

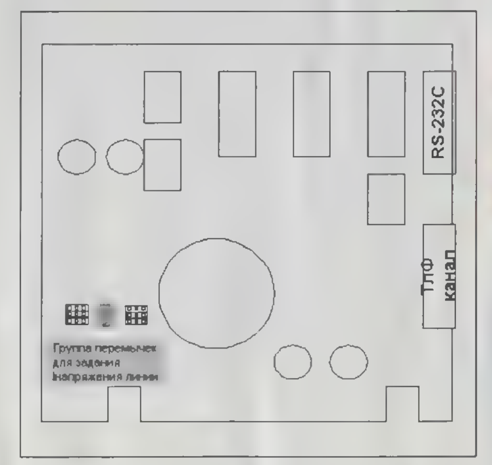
Если вы думаете, что речь идет о наручных часах, то ошибаетесь — наши чуть-чуть побольше ☺, а все потому что используются они в холлах учреждений, общественных местах и пр. Казалось бы, больше о них и говорить нечего, часы и в Африке часы, и все-таки есть в них функции, которые хоть и не столь значимы на первый взгляд, все же пригодятся и порадуют покупателя. Например, коррекция показаний с помощью дистанционного пульта управления, энергонезависимость таймера (подобно CMOS'у в компьютере), смена яркости свечения в зависимости от времени суток. Реализованы различные варианты дизайна (а значит, и стоимости): деревянный или металлический корпус, одно- или двухстороннее исполнение, различный цвет показаний etc. Чтобы вы смогли лучше представить размеры этих девайсов, назовем высоту их индикаторов — она лежит в пределах от 10 до 12.5 см.

Более сложной вариацией на ту же тему является табло курсов валют **GRAN LED**. Его назначение опять-таки, думаем, объяснять не стоит, наверняка вы видели нечто подобное возле обменных пунктов. На девайсе можно выбирать количество отображаемых денежных единиц, в нем также существует индикация времени и даты. Наверное, для упрощения и удешевления конструкции разработчики отказались от электронного отображения всех сопутствующих названий и рисунков, кроме курсов, поэтому приходится их наносить с помощью... аппликации. Поскольку, в отличие от часов, GRAN LED вовсе не обязательно цеплять где-то в районе потолка, на некоторых моделях вместо пульта ДУ (дистанционного управления) присутствует... клавиатура, хоть и не такая внушительная, как в компьютере. Не забыли инженеры позабо-



титься и об энергонезависимой памяти для сохранения курсов при отключении питания — нужная фича, любят в нашей стране баловаться с отключением электроэнергии. Существует даже таймер автоматического отключения и включения — в общем, любой каприз...

Наконец, нельзя не сказать об алфавитноцифровых и графических светодиодных статических табло. Они могут отображать неподвижную информацию либо в монохромном режиме, либо в двух основных цветах и од-



ном смешанном, т. е. в трех. Ввод информации осуществляется с компьютера, подключенного по *RS 485-интерфейсу*, или «Токовой петле», что обеспечивает удаление терминала вплоть до нескольких километров. Серия GRAN LDP представляет индикаторы типа «бегущая строка» всевозможных модификаций. Есть у фирмы и очень много весьма специфических проектов в этой области, выполненных под заказ, среди наиболее масштабных — информационная банковская система для центрального Киевского отделения Укрсоцбанка, табло на проходной Киевской макаронной фабрики, фармацевтической фабрики «Дарница», в центральных железнодорожных кассах — заходите, все увидите своими глазами.

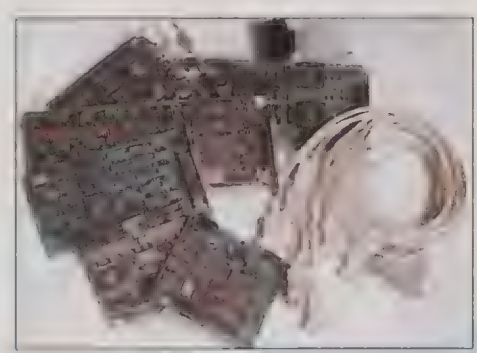
Девайсы для любителей поболтать

Нет, мы не имеем в виду всезнающих бабушек у парадных ☺, речь идет о вполне серьезных и оч-ч-чень деловых людях, которым позарез необходимо проводить всякие конференции, селекторные совещания, выступления и пр. Значительно облегчить жизнь нашим директорам (будем надеяться, справедливым и честным) и призвано аудиооборудование от «ГРАНАТО». В числе его многочисленных функций — подключение к связи совещаний с правом разговора всех станций, перебоя вещания исполнительных органов административными (звучит, прямо как в жизни), двусторонний вызов, оптическая сигнализация разговора.

Типичный пример подобных устройств — комплекс управления системой связи, чьи функции подразумевают контроль всех участников разговора, включенных в общий 4-хпроводный тракт. Для тех, кто не знает, заметим, что еще в ТЕ далекие времена начальники высоких, а иногда и не совсем, рангов имели доступ к выделенным каналам связи. Чем еще привлекательна рассматриваемая система? Она позволяет вызывать не только каждого участника конференции по отдельности, но и сразу целую группу или же всех по очереди. Кроме того, при необходимости можно выйти в общественную телефонную сеть для обмена информацией с удаленными участниками. Все режимы работы девайса отображаются на интуитивно понятном ЖК-табло.



Напоследок хочется сказать еще несколько хвалебных слов в адрес фирмы «ГРАНАТО». Несмотря на кажущуюся простоту и незамысловатость некоторых выпускаемых ею устройств, к их разработке применяется весьма серьезный подход. О более сложных девайсах и говорить нечего, например, освоено их производство на многослойных платах печатного монтажа — немногие компании у нас могут похвастаться чем-то подобным. Некоторые устройства действительно уникальны по своим характеристикам: те же мультипортовки формата *MicroPC* (чаще всего используется в промышленных компьютерах) или гигантские табло с целым рядом дополнительных



функций. По сути, на нашем рынке у «ГРАНАТО» нет конкурентов, и не потому что он очень большой, хотя и с этим нельзя не согласиться, а потому что «поднять» производство подобного уровня под силу далеко не всем. Остается только порадоваться за наших соотечественников и пожелать им успехов в их нелегком, однако чрезвычайно полезном деле.

Выражаем благодарность коллективу фирмы «ГРАНАТО» за оказанную помощь в написании статьи.

Светлейшая мышь

Александр ЕФАНОВ

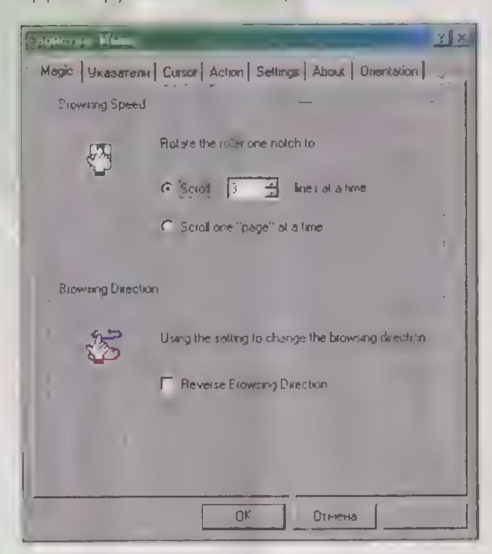
Сегодня большинство недорогих мышей относятся к классу оптомеханических. В них используется шарик, вращающий два ролика, где расположены небольшие колесики с просветами, через которые оптической системой пропускаются световые импульсы. Именно они в конечном итоге определяют текущее положение курсора мыши на экране. Но, к сожалению, такая конструкция имеет явные недостатки. При движении шарика по коврику на нем собирается пыль и со временем курсор начинает перемещаться не плавно, а с небольшими рывками. Мышь приходится чистить...

Создатели этих забавных зверьков ☺ уже давно пытаются избавиться от шарика. И вот около 3-х лет назад была придумана оптическая мышь, работающая по принципу отражения света от поверхности специального коврика с насечками в клеточку. Однако такая конструкция тоже не совершенна — ведь на коврике со временем образуются небольшие царапины, что приводит к сбоям при движении манипулятора. Все эти недостатки исправлены в новом поколении оптических (оптосенсорных) мышек.

Первыми их представителями стали манипуляторы от *Microsoft*: речь идет о **Microsoft IntelliMouse Explorer** и **Microsoft IntelliMouse Optical**, а также новых моделях оптических манипуляторов **Genius NetScroll**. В них нет шарика, и они работают по принципу отражения света от подстилающей поверхности, только, в отличие от более старых моделей, ею может стать что угодно: колено, рука, стол, бумага.. Исключение составляют материалы, отражающие свет (зеркало, монитор) — хотя и это переживается.

Эти манипуляторы в качестве приемника используют луч света, отраженный от подстилающей поверхности на ПЗС-матрицу, которая в свою очередь передает сигнал в цифровой процессор в середине мышки. При перемещении последний, анализируя картинку, определяет текущее положение мыши 1500 раз в секунду.

В моделях Microsoft ради красоты и стиля обе программируемые боковые кнопки объединяются в одну линию и находятся недалеко друг от друга. В NetScroll Optical боковые кнопки располагаются вертикально на расстоянии около сантиметра. Притом при движении мышки они подсвечиваются ярко-красным цветом, что выглядит очень красиво. В этих манипуляторах, кроме двух боковых кнопок, существует еще две стандартные и колесо прокрутки, по функции аналогичное кнопке. Нижняя сторона мышки сделана из непрозрачного материала, что, может, и к лучшему — так как в прозрачную поверхность проникают лучи света и могут возникнуть сбои в работе (неправильное определение положения курсора). По центру, в небольшом углублении, находятся оптический сенсор и красный светодиод. На верхней стороне располагаются две кнопки и в небольшом углублении колесо прокрутки (**Magic Scroll**). Мышь очень «чувствительная», и небольшой сдвиг приводит ее «в чувство».



Существует еще и более дешевая, но не менее функциональная мышь — **NetScroll+ Eye**. Она в точности повторяет приведенную выше модель (NetScroll Optical), за исключением того, что в ней отсутствуют две боковые кнопки, и выполнена она в фиолетово-белом корпусе (в отличие от светлого и темного оттенков серого у NetScroll Optical).

И последний грызун серии NetScroll — это **NetScrool+ NBEye**. Имеет ту же раскраску, что и Eye, но немного меньше ее по размеру, разрабатывалась она Genius, прежде всего, для портативных компьютеров, а весит она, как и Eye, 120 грамм и отличается от Optical увеличенной правой кнопкой.

Рассматриваемые мыши поставляются в разных комплектациях, которых всего насчитывается три: **PS/2**, **USB** и **PS/2+USB**. Комплект поставки у них одинаковый, только у версий PS/2+USB есть еще и переходник с USB на PS/2. Размеры тоже схожие: у NetScroll Optical — это 81x58x37 мм, у Eye — 124x60x34 мм, а у NBEye — 97x52x34 мм. Также во все поставки входят руководство пользователя и диск с программным обеспечением MouseMate.

Программа **MouseMate 98**, обладающая большим количеством функций и настроек, совместима с *Windows 2000/Me/NT/ 98/95* и даже *MS-DOS*. Различные функции настроек заметно облегчают работу, например, **EasyJump** (при вызове появляется круглое меню, в котором выбирается: запустить ли браузер, проводник, справку, панель управления, закрыть окно и т. д.). Также для смены масштаба отображения страниц (обычная web-страница, документ Word и т. д.) разработчики наделили программу функцией **Zoom**. На кнопку мыши устанавливается практически любое действие от основных операций Windows (*копировать, вставить, вырезать*) до нажатия вспомогательных клавиш (*Ctrl, Alt, Shift*). Из основных настроек отметим:

☞ смена направления прокрутки Magic Roller'a;
☞ настройка плавности прокрутки Roller'a;
☞ возможность автоматического позиционирования курсора на кнопку диалогового окна;
☞ установка шлейфа курсора;
☞ установка перехода вокруг экрана (при подведении курсора к нижнему краю, он появляется в верхнем);
☞ скорость движения курсора по экрану;
☞ скорость двойного щелчка;
☞ смена мест кнопок мыши,
☞ настройка EasyJump.

Если вы держите мышку не ровно, а слегка под углом, то в стандартном состоянии курсор двигается немного не так, как можно ожидать. Поэтому предусмотрена возможность настроить угол постановки манипулятора. После того, как опция включена, вертикальная ось сенсора пересчитывается индивидуально для вас.

В остальном приложение MouseMate аналогично программе от Microsoft — **IntelliPoint 3.0**. Интересно то, что мышь от Genius полностью совместима с приложением от Microsoft, в то время как **IntelliMouse Explorer** не поддерживает ни одного драйвера, кроме IntelliPoint 3.0.

Итак, мы рассмотрели ряд мышей, построенных на новой оптосенсорной технологии с широчайшими возможностями и функциями. Им не нужны коврики, они полностью совместимы со всеми версиями Windows и будут служить вам годами без всяких хлопот с вашей стороны. Их приблизительная рыночная цена — $30. Но каждому наверняка удастся выбрать мышь, которая больше всего ему подходит. Например, если у вас ноутбук, то лучше всего NetScroll+ NBEye, если стационарный компьютер — Opical. А если компьютер для ребенка, то идеальный выбор — Eye.

В одной связке

Alex

Мое первое знакомство с Word'ом состоялось еще в 1996 году. После мук с DOS'овскими редакторами я был просто в восторге от этой достаточно простой в обращении программы, которая, казалось, могла делать с текстом все, что заблагорассудится ☺.

Но идиллия длилась недолго. Дело в том, что мне приходится, в основном, работать с методическими указаниями для преподавателей, курсовыми и лабораторными работами и т. д. А подобного рода деятельность предполагает наличие большого числа рисунков (графических объектов) и формул (OLE-объектов). Word вставляет и обрабатывает их достаточно легко в том случае, если объектов не больше десятка-двух, — иначе возникают неприятности...

Первый замеченный народом глюк — резкое увеличение размера файла, содержащего рисунки. Данный недостаток особенно сильно проявляется, если вы сохраняете импортированные рисунки не *WMF-формата*.

Вам наверняка известно, что в этом мире существует векторная и растровая графика. Не вдаваясь в подробности: в первой рисунок разбивается на фигуры, состоящие из заливки и абриса (в свою очередь, абрис компонуется из векторов и узлов), то есть изображение складывается, как аппликация из лоскутков, а файл зачастую представляет собой текстовик с описанием координат и свойств объектов. Такие документы, как правило, занимают достаточно мало места (в зависимости от числа деталей) и, соответственно, не сильно увеличивают размер word'овского файла.

В растровой же графике все обстоит иначе. Тут встречается множество различных форматов, причем в некоторых из них приходится описывать каждый пиксель (яркий тому пример BMP), а в других — например, переходы яркости и цвета, что резко сокращает размер файла.

А теперь о грустном. Когда вы вставляете какой-либо растровый рисунок в Word, то он сохраняется в BMP-формате!!! Теперь понятно, почему документы с рисунками так много весят?! Но не все так печально — выход есть. Дело в том, что Word позволяет не сохранять рисунок в файле, а использовать только ссылку на него. Для этого в Word 95/97 при вставке рисунка в диалоговом окне установите галочку **«Связать с рисунком»** и снимите **«Сохранять в документе»**. А в Word 2000 в диалоговом окне нажмите на **«Треугольник»** рядом с кнопкой **«Вставить»** и в открывшемся меню выберите **«Связать с файлом»**. Причем рисунки желательно хранить в той же папке, что и документ, чтобы при переносе файла на другую машину не забыть об изображениях. Но нет худа без добра: ведь общий объем таких документов будет значительно меньше, чем тех, куда внедрены картинки. А если в открывшемся файле вы не обнаружите рисунок — либо вы их забыли, либо нужно просто обновить связь.

Второй глюк иногда бывает, если в документе свыше двух десятков формул. Заключается он в том, что при попытке сохранить файл размером, скажем, полмегабайта на диск со свободными шестью гигабайтами Word нагло заявляет, что свободного места нет. Тут помогает лишь одно средство: откройте еще один Word и через буфер обмена перенесите в него ваш документ, после чего сохраните файл на диск, где «нет свободного места», и перегрузите машину.

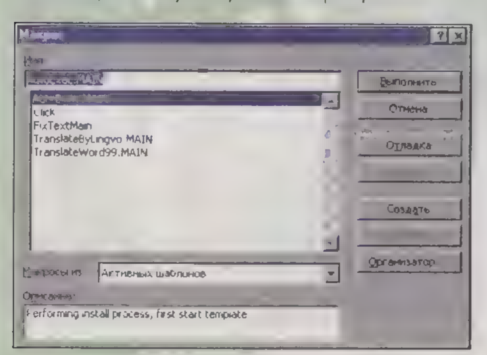
Напоследок о некоторых «грязных» приемах настройки нашего редактора. Начиная с Office 97, в комплект поставки входит шаблон **Support8.dot** для Word 97 и **Support9.dot** для Word 2000, в котором содержится макрос **RegOptions**, позволяющий изменять заданные в реестре Windows параметры Word.

Найдите в дистрибутиве Support8.dot (Support9.dot) и откройте его. После этого выберите меню **«Сервис» — «Макрос» — «Макросы»** и запустите RegOptions. Обратите внимание на заданные по умолчанию 64 Кб для буфера Word — не напоминает ли вам это протягивание слона через ушко иглы ☺?

Параметры, которые можно поменять, приведены в таблице.

Дерзайте!!! Ведь ничего не удается лишь тому, кто ничего не пробует.

AutoSave-Path	Полный путь для записи автоматически сохраняемых файлов
BitMapMemory	Максимальный размер буфера Word в килобайтах для точечных рисунков. Увеличение буфера ускорит прокрутку и уменьшит время обновления экрана для документов, содержащих много рисунков. При установке «1» подбирается автоматически
Bak-Extension	Расширение файла резервной копии документа, обычно WBK
CachSize	Размер буфера Word в килобайтах. Увеличение размера ускорит операции ввода/вывода, по умолчанию 64 Кб
Doc-Extension	Расширение документов Word, требуется перезагрузка
Doc-Path	Папка документов Word, по умолчанию «c:\Мои документы»
Dot-Extension	Расширение шаблонов Word, требуется перезагрузка
INI-Path	Полный путь к файлу с параметрами пользователя. Необходим для совместимости с предыдущими версиями, так как, начиная с версии 8.0, все параметры хранятся в реестре
NoFontMRuList	Вывод списка шрифтов, использовавшихся в последнее время. «0» — включить список, «1» — выключить
Picture-Path	Путь, который будет использоваться при выборе команды «Вставка/Рисунок/Из файла», требуется перезагрузка
ProgramDir	Директория с программными файлами Word
SlowShading	Возможность передачи полутонов рисунка вместо использования специальных функций, поддерживаемых некоторыми принтерами Hewlett-Packard. При отключении функций замедляется печать, с другой стороны, введение этого параметра не имеет смысла, если принтер не поддерживает данные функции. «0» — не устанавливать, «1» — установить
Startup-Path	Путь к автозагружаемым файлам Word (шаблоны и WLL-файлы)
Time-Format	Формат времени, который будет использоваться по умолчанию в поле TIME
Tool-Path	Папка, в которой будут храниться файлы средств проверки правописания, конверторы, фильтры и некоторые другие компоненты. Если они не могут быть правильно установлены или найдены в папках, в которых они должны храниться по умолчанию, необходима коррекция данного параметра.
UpdateDictionaryNumber	Установка вспомогательного словаря проверки правописания. Номер соответствует номеру словаря в списке «Вспомогательные словари», на закладке «Правописание» диалогового окна «Параметры», в меню «Сервис»
User-Dot-Path	Полный путь к шаблонам пользователя. Нужно помнить, что изменение этого параметра действует на все приложения Office, в том числе и на панель Microsoft Word
Workgroup-Dot-Path	Полный путь к общим шаблонам



CorelDRAW 10: попытка оправдаться

Михаил БОРИСОВ

Вряд ли найдется человек, который связан с полиграфией и при этом не слышал бы о компании **Corel**. Известная прежде всего своим векторным редактором **DRAW!**, компания имеет на своем счету множество других приложений, которые пользуются большой популярностью во всем мире. Однако непродуманная политика руководства Corel по скупке различных компаний и поспешная поддержка сомнительных направлений, явно не вписавшихся в ее основную сферу деятельности, привела к распылению ресурсов как интеллектуальных, так и материальных. Это не замедлило сказаться на доверии пользователей и, как следствие, пошатнуло ее позиции в глазах акционеров: третий квартал Corel закончила с убытками в 10 млн. долл. При этом многие обозреватели сходились во мнении, что серьезно изменить ситуацию и стабилизировать финансовое положение компании может только очередной выпуск ее флагманского продукта — **CorelDRAW 10**. В общем-то, это прекрасно понимало и само руководство компании. Были предприняты специальные меры для того, чтобы юбилейная, десятая версия стала образцовой, чтобы не повторилась ситуация с DRAW 9, когда размер заплаток к ней превысил 50 Мб (!). Под девизом «Надежность, надежность и еще раз надежность» пакет тестировали более четырех месяцев, и теперь, будем надеяться, DRAW 10 наконец вернет потерянное доверие. Очень хочется верить, что это действительно именно так. А теперь самое время рассказать о тех новшествах, которыми хотели порадовать нас разработчики десятой версии пакета.

Сразу же хочется сказать, что ничего принципиально нового или революционного в новой версии DRAW нет — эдакое плавное наращивание существовавших в программе возможностей. Некоторые из нововведений более полезны, некоторые менее, при этом в DRAW, как и в других аналогичных редакторах, явно прослеживаются две тенденции. Первая, наиболее значимая — чувствуется значительный крен программы в сторону *web* (это касается экспорта в *HTML*, *SWF*, поддержки ролловеров, оптимизации при сохранении изображений для web и, конечно же, появление **CorelRAVE — потенциального конкурента** *FLASH*). Вторая тенденция — предоставление максимального удобства пользователям по настройке интерфейса. Это и раньше было сильной стороной пакета, а в нынешней версии *customization* достигла, кажется, своего апогея. Но обо всем по порядку.

Что касается *интерфейса*, то тут можно вспомнить страсть разработчиков из Corel к отслеживанию веяний софтверной моды и старание внедрять в свои продукты самые последние новинки. Так произошло и на этот раз: стоило появиться в *MS Office 2000* иконкам в палитрах, как они тут же перекочевали в DRAW.

Среди наиболее значимых нововведений в десятой версии — появление интерактивного докера **Fill/Outline** (практически все существующие докеры в программе статичны, то есть до сих пор требуют нажатия на кнопку, для того чтобы их настройки возымели действие). Согласитесь, отсутствие в DRAW механизма мгновенной корректировки цветов у объектов было достаточно ощутимым минусом по сравнению с Illustrator. И вот, наконец, это положение исправлено. Цветовые компоненты в докере Fill/Outline постоянно отображают текущий цвет объекта (как окантовку, так и заполнение), а все вносимые через этот докер изменения автоматически присваиваются объекту. Таким образом, для подобных операций отпала необходимость постоянно открывать специальное меню, что на относительно слабых машинах занимало значительное время в ущерб свободе творчества. Причем, в отличие от аналогичных возможностей, существующих в *Property Bar*, элементы управления цветом в Fill/Outline реализованы в виде движков, что также способствуют более эффективной работе.



Если вы часто пользовались инструментом **Interactive Fill**, то вам наверняка придется по душе возможность добавления контрольных точек.

Из *PhotoPAINT* в DRAW 10 перекочевало *окно навигатора* (**Navigator Window**), которое должно оказать существенную помощь при перемещении по обширному документу. Принцип его действия аналогичен Navigator в *Photoshop*, однако реализация гораздо более эффектна. Находясь в нижнем правом углу окна документа, окно навигатора при активации раскрывается до своих настоящих размеров, позволяя быстро перемещаться по документу. В неактивном состоянии окно сворачивается до миниатюрных размеров, таким образом не загромождая экран дополнительными панелями и докерами — согласитесь, для DRAW это более чем актуально. Тем же, кто привык для перемещения объектов пользоваться клавишами, как нельзя кстати подойдет появившаяся возможность более точного управления ими (**micro nudge**). В настройках программы (*Option > Document > Rulers > Micro nudge*) можно указать требуемый *коэффициент деления*, после чего, нажав CTRL и любую из клавиш перемещения, DRAW будет двигать объекты более мелкими шагами. Если же вы привыкли работать мышкой, наверняка отметите улучшения при позиционировании объектов в режиме *snapping*. Теперь эта операция выполняется гораздо более точно, причем она действует эффективно даже при маленьком увеличении, позволяя работать по всей площади документа.

Продолжая тему докеров, можно отметить, что при открытии любого докера программа теперь не пересчитывает размеры объектов в соответствии с новыми пропорциями окна документа. Таким образом, масштаб элементов сохраняется неизменным до тех пор, пока вы сами не захотите его изменить — это может сэкономить немало времени, особенно владельцам маломощных компьютеров. Кроме того, появился специальный **Undo docker**, в котором отображается вся «история» создания документа — теперь вместо достаточно утомительного пошагового отката назад вы можете сразу же вернуться в нужную фазу работы. Более того, отныне в нем отображаются даже те изменения, которые были внесены в текст, что также позволяет сэкономить время.

Другие улучшения касаются работы с векторными объектами. Во-первых, оптимизирована процедура взаимодействия с объектами в **PowerClip**. На смену старому способу пришло более элегантное решение в виде использования кнопки CTRL. Нажав на нее и щелкнув мышью на контейнере, вы автоматически входите в режим редактирования его содержимого. Нажав кнопку еще раз и щелкнув вне объектов, вы возвращаетесь

в нормальный режим. Кстати говоря, подобным же способом оптимизирована работа с эффектом Тень (*Shadow*). В этом случае нажатие CTRL и щелчок на тени приводит к появлению в панели свойств всех настроек данного эффекта. Согласитесь, это достаточно удобно при кропотливой работе со сложным макетом.

Еще одна интересная особенность связана со сменой способа применения изменений из диалога **Outline Pen**. Вы наверняка раньше замечали, что все выделенные объекты получают те параметры, которые отображаются в соответствующих настройках этого диалога. Из-за обыкновения DRAW отображать в диалоге свойства последнего выделенного объекта выходило так, что все выделенные объекты (независимо от их собственных параметров) получали те же самые атрибуты, что и последний выделенный.

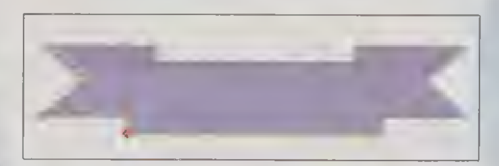


Теперь положение исправлено. Отныне у выделенных объектов меняются только те параметры, которые были изменены, все же остальные остаются прежними. Поскольку в большинстве случаев такой способ куда предпочтительнее, это значительно облегчает редактирование объектов.

Некоторые изменения коснулись *работы с объектами*. Во-первых, результат *блокирования объектов* теперь более убедителен: если ранее при прямоугольном выделении области экрана в ней оказывался блокированный объект, он так же, как и остальные, почему-то выделялся (появлялись управляющие точки), то теперь объект, как и следовало, блокируется полностью, — выделить его можно только в том случае, если укажете точно на окантовку объекта. Более развитыми стали операции с объектами в *диспетчере объектов* (**Object Manager**). Как известно, в предыдущих версиях DRAW диспетчер позволял изменять порядок объектов только в пределах слоя, зато теперь программа преодолела эти препятствия и предоставляет полный контроль над ними по всему документу.

Упростилась и работа с объектами в составе группы. Так, например, DRAW 10 отныне позволяет применять к ним операцию *Extrude*, что раньше было одним из ограничений программы. То же самое относится и к эффекту *Contour* — DRAW без проблем может теперь создавать контуры вокруг объектов, входящих в одну группу. Вы можете заметить, что это мелочи, но я позволю себе с этим не согласиться. Например, недавно у меня возникла необходимость положить на темный фон темный же логотип, причем использование для этого растровых эффектов (shadow) исключалось. Логотип был весьма сложен, и создание обводки вокруг всех его элементов заняло бы достаточно продолжительное время. Вот тут-то на помощь и пришла новая возможность DRAW, в результате чего я потратил на эту операцию минимум времени и усилий.

Достаточно интересен новый инструмент **Perfect Shapes**. Что он может делать? Создавать простейшие управляемые объекты — аналогичная функция имеется в MS Office, называется она *AutoShapes*. Создаваемые объекты имеют один или несколько специальных точек (*glyph node*), при помощи которых можно менять форму объектов в ши-



роких пределах. Существует несколько типов Perfect shapes: *basic*, *arrows*, *flowchart*, *stars* и *callout*. Менять один объект на другой нельзя, даже в пределах одного и того же типа. Что можно сказать о новом инструменте? Он пригодится как новичкам, так и профессионалам, поскольку позволяет легко создавать и в дальнейшем редактировать объекты с довольно сложной формой.

Многим, активно использующим прозрачность в программе, наверняка понравятся появившиеся расширенные функции управления этим эффектом. В самом деле, теперь DRAW может распространять прозрачность и на окантовку (outline). Раньше эта возможность оставалась прерогативой Illustrator, но теперь DRAW с ним сравнялся в полномочиях. Поэкспериментируйте с ним при большом значении окантовки, и при определенной сноровке вы сможете добиться весьма интересных результатов.

Кстати говоря, отныне все параметры любого используемого эффекта (*transparency*, *shadow*, *contour*, *blend*, *distortion*, *envelope*, *extrude*) можно сохранить в виде *стиля* (Preset) — с тем, чтобы иметь возможность использовать его повторно. Не правда ли, тут явно наблюдается уклон в сторону web'а, хотя в общем-то здесь нет ничего странного. Например, достаточно вспомнить, что Adobe уже полностью переориентировалась на стили, поняв, какие преимущества это дает в web-дизайне — дополнительном рынке сбыта ее продуктов.

Импорт/экспорт

Как известно, web-направление сейчас переживает пору цветения. Именно поэтому все производители графических приложений как один устремились на этот потенциально безбрежный рынок. Не составил исключения и Corel. Руководство компании решило, ни много ни мало, составить конкуренцию самому *Macromedia Flash* — и выпустило свою версию, которая получила название **CorelRAVE**. В общем-то, это тема особого разговора, тут лишь замечу, что практически все возможности DRAW перекочевали в CorelRAVE (и тот, и другой работают с векторными данными, поэтому особых проблем не возникало). Соответственно, включен в стандартную поставку пакета фильтр *экспорта в SWF*, ранее распространявшегося для девятой версии.

Наряду с этим разработчики предусмотрели все необходимое, чтобы создавать законченный HTML-файл, не выходя из программы, и к существовавшим ранее возможностям добавили поддержку *ролловеров* (этот режим включается при выборе *Effects > Rollover > Create rollover*). Для того, чтобы после создания необходимых фаз просмотреть результат, включите *Edit > Enable Rollovers*. Сохраняя в HTML-файл (*Publish to the web > HTML*), Corel, в зависимости от выбранных настроек по совместимости, генерирует соответствующий *javascript*, сообщая о совокупном объеме всех использованных ресурсов с выкладкой по отдельным файлам (*Summary*) и времени их загрузки. При необходимости страничку можно оформить и в виде Flash-анимации. Подверглось улучшениям и сохранение изображений для web. **Web image optimizer** позволяет предварительно просмотреть несколько вариантов картинки с разными типами и степенями компрессии с тем, чтобы выбрать из них наиболее оптимальный. Что касается формата *PDF*, то теперь *градиентные* (Fountain Fills) и *Mesh*-заливки экспортируются в виде «родных» объектов PDF (версии 1.3).

Выводы

То, что у Corel позади остался тяжелый год, не могло не сказаться на новых возможностях ее продуктов, в частности, CorelDRAW 10. Имея перед собой цель сделать программу более надежной, разработчики, по всей видимости, решили несколько сократить количество новинок в пакете и за счет этого разобрать накопленные «завалы» по надежности. Как видно, большинство улучшений в новом DRAW носят скорее косметический характер, хотя некоторые из них имеют достаточно большую значимость для профессиональных пользователей. Что же касается web, то тут, похоже, все идет своим чередом: программа обзаводится дополнительными средствами, помогая дизайнерам использовать все возможности ее как векторного редактора.

Записки у компьютера

Тимур ДЕНИСОВ wwwden@rambler.ru

Дневник студента. Понедельник. Осталось 15 копеек. Очень хочется кушать. Вторник. Осталось 5 копеек. Очень хочется кушать. Среда. Денег нет. Страшно хочется кушать. Четверг. Получил стипендию. Пришел в общежитие. Дальше не помню. Пятница. Не помню. Суббота. Не помню. Воскресенье. Не помню. Понедельник. Осталось 15 копеек. Очень хочется кушать...

Наверняка этот анекдот известен всем, и уж очень многим из нас он близок. Однако не подумайте, что в этой статье мы будем вспоминать старые анекдоты. Тема, безусловно, интересная, но сейчас речь пойдет о дневниках. Опять же, не о тех, которые предназначены для проставления оценок по предмету злыми школьными учителями. А о тех, в которых мы тайком от близких при свете лучины записываем свои самые сокровенные мысли. Итак, если в вашей душе накопилось много всякого, что непременно хочется излить и обязательно на бумагу или любой другой носитель информации (в т. ч. электронный), тогда поехали.

Собственно говоря, дневник можно вести несколькими способами.

Способ 1-й, антикварный. Берем тетрадь общую, перо и чернила, пишем на обложке крупными буквами «Личный дневник Ксаверия Феофилактовича Грушина» и начинаем излагать. При отсутствии пера и/или чернил можно воспользоваться шариковой ручкой либо, в крайнем случае, простым карандашом (это уже по-военному). Кстати, вместо тетради сойдут листы формата А4 — так даже эффектнее получится, примерно как у Пушкина. Однако при всей своей привлекательности данный метод имеет ряд существенных недостатков. Прежде всего, никакого секьюрити — вашу тетрадку либо подшивку А4-ых листов может найти и прочитать кто угодно, несмотря на то, что вы это дело вроде бы надежно спрятали. После чего вполне возможно, что вас начнут шантажировать. Но есть и другая крайность — свои записи можно так основательно спрятать, что и самому потом не найти.

Далее, если собственное жизнеописание вы не закончите через пару дней после начала, то через несколько лет у вас накопится несколько томов рукописей, занимая дефицитную жилплощадь и подвергаясь риску быть залитыми кофе или сгореть во время очередного пожара.

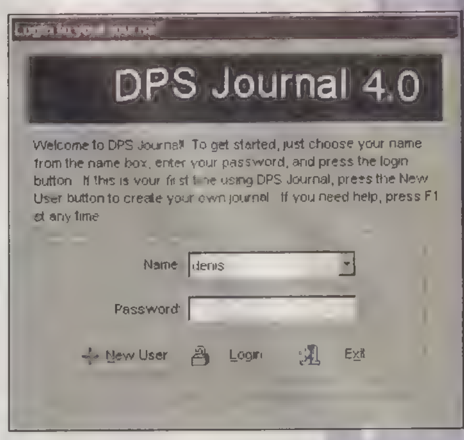
А если вдруг в вас проснется желание прочесть что-либо из своего раннего, то придется копаться в ворохе исписанных бумаг в поисках нужной даты, да к тому же где гарантия, что вы разберете свой почерк пятилетней давности ☺. Вас будут преследовать различные мелочи — закончились чернила, сломался карандаш и т. д. и т. п. Да, наконец, многие из нас, компьютерщиков, уже давно не помнят, когда последний раз написали от руки что-нибудь более значительное, чем номер телефона в записной книжке. Посудите сами, на дворе уж XXI век, поэтому логично воспользоваться каким-то более совершенным методом.

Способ 2-й, современный, но не продвинутый. Предполагает наличие компьютера с любой операционной системой, в которой имеется какой угодно текстовый редактор. Здесь все просто — создаем в укромном месте диска новый каталог с именем типа DIARY, в котором и будут в будущем храниться файлы с вашими мыслями. Дальнейшие действия элементарны: формируем новый текстовый файл и пишем, пишем, пишем... После чего сохраняем его в вышеуказанном каталоге. Необходимо лишь разрешить для себя два вопроса.

Первый — в какой формат упаковать текстовые файлы. Это, в принципе, зависит от возможностей редактора — либо в простейшем **TXT**, либо в продвинутом и современном Word'овском **DOC'е**, или, к примеру, в **RTF**. Привлекательность первого в его универсальности — такие документы открываются и читаются практически в любой операционке (хоть DOS, хоть LINUX). Впрочем, если вы не собираетесь таскать свои записи на другие компьютеры, это не критично. Кроме того, простой текстовый формат не позволит вам красиво форматировать текст или, допустим, использовать картинку.

Но лучше всего работать с RTF — это универсальный формат, допускающий любое форматирование и, к тому же, без проблем открывающийся любым современным редактором. Не рекомендуется использовать «родные» форматы *MS Office*, так как прогресс этого класса продуктов Microsoft совершенно не подразумевает корректное открытие новыми версиями Word'а DOC-файлов предыдущих версий.

Второй вопрос, который следует разъяснить самому себе, — события и мысли за какой промежуток времени будут храниться в одном файле. Создавать новый файл для каждого дня, раз в неделю или же раз в месяц. А почему бы не делать новый каталог для каждой недели? А можно ориентироваться по объему — если файл уже большой, пора заводить новый. Однако, в любом случае, в вашей папке DIARY, в конце концов, окажется либо безобразно большое количество файлов, либо жутко разветвленное дерево каталогов. В общем-то, это и есть первый недостаток второго способа.



Следующий недочет, как и в описанном выше способе, — негарантированная секретность: а вдруг кто-то откроет да почитает. Безусловно, помогут встроенные в редактор средства паролирования, как, например, в MS Word. Однако всем известно, что такие пароли взламываются специальными программками за долю секунды. Если у вас Windows NT или UNIX-подобная система, попытайтесь обратиться к системным средствам ограничения доступа к каталогу. Наконец, помогут специальные программы шифрования файлов — но это хлопотное дело. Поэтому самый лучший выход — обратиться к следующему методу.

Способ 3-й, современный и продвинутый. Итак, заведите на своем компьютере специальную программу, предназначенную именно для ведения дневников. Как ни странно, таких программ существует достаточно много — видать, многих припекло ☺. Причем, в основном, все разработки — буржуйские, т. е. заграничные. Хотя если быть справедливым, то наши, РуНетовские, разработчики все же создают дневники, но в составе других программ, в частности, различных органайзеров и планировщиков. Но нас интересует именно «чистый» продукт, обеспечивающий две важные вещи — удобство работы с записями и конфиденциальность.

Send the current entry

Where would you like to send the current entry?

the printer / the clipboard / a file / an e-mail address

What header information would you like to include above the entry?

The entry's date

The entry's category

This text

Send Cancel

Итак, переходим к рассмотрению этих безусловно нужных программ. Начнем наше знакомство с прекрасной разработки **DPS Journal** (**http://www.dragonmount.net/software/dpsjournal**). После запуска в первую очередь бросается в глаза поле для ввода записей (то бишь ваших мыслей) — самое большое, потому как самое важное. Здесь предоставлен достаточно хороший набор возможностей форматирования текста: выбор размера и типа шрифта (из любого установленного в системе), стиля (полужирный, курсив, подчеркнутый), выравнивание абзаца (по центру, правый/левый край), определение цвета текста из стандартной палитры Windows, маркированные списки, табуляция. Кнопки форматирования напоминают существующие в близком Word'е или WordPad'е.

Слева от поля записей находится *календарь*, отображающий текущий месяц. Надо отметить, что он русскоязычный, если у вас установлена Windows с русским интерфейсом. Числа месяца, в которых существуют какие-либо записи, выделены в календаре жирным шрифтом, для просмотра достаточно кликнуть мышью по нужному дню. Также существует специальная кнопка-команда быстрого перехода к определенной дате — **Go to a date**. Таким образом, если вам захочется прочесть свои ранние сочинения, найти их не составит труда. Кроме того, в программе есть функция поиска — как по всем записям дневника, так и по текущей.

Очень просто сформировать произвольное количество категорий для записей и каждой присвоить имя. Само собой, что для любого дня ведутся свои записи, причем отдельно для каждой категории.

Случается, что вам нужно что-то записать отдельно от всего, то есть без привязки к конкретной дате: например, сочинили новое философское высказывание или придумали анекдот (кто-то же их сочиняет). Для этого программой предусмотрен аналог записной книжки, в которой можно создать сколько угодно категорий — **Scratch Pads**.

Если раньше речь шла об основных возможностях приложения, то теперь рассмотрим дополнительные. К примеру, отправка записей на e-mail командой **Send...**, причем не с помощью внешнего почтового клиента, а встроенными средствами самой программы. Можно переслать на указанный e-mail запись либо выбранного дня, либо определенного промежутка времени. Ко всему прочему, документы можно распечатать, сохранить в файл или скопировать в буфер обмена. Присутствует еще и модуль проверки орфографии английского, с возможностью добавления словарей других языков, которые доступны на сайте разработчика программы. К сожалению, для русского там глоссария не нашлось.

Send mail

SMTP server 192.168.0.1

From: www.den@rambler.ru

To: author@mycomp.com.ua

Subject: Дневник студента

Message

Journal entry for January 31, 2001 in category Студент

Среда

Денег нет. Страшно хочется кушать

Send Cancel

Так как DPS Journal поддерживает работу с несколькими пользователями, при первом запуске необходимо создать нового юзера — кнопка **New User**. В дальнейшем при каждом запуске будет производиться идентификация, причем файлы записей каждого пользователя шифруются, так что насчет секретности не волнуйтесь — чужой не прочитает.

Теперь несколько слов о недостатках. Во-первых, не получится вставить в текст картинки и прочие объекты. Некоторые другие программы-дневники, которые мы рассмотрим позже, позволяют это делать. Но, с другой стороны, подумайте, очень это для вас важно? Более весомый недостаток — отсутствие временной блокировки программы. Поясним все на примере. Итак, вы запустили DPS Journal, написали что-то и свернули окно программы, потом позанимались другими делами, развернули окно, опять что-нибудь наваяли и т. д. Скорее всего, когда-то вам придется отлучиться от компьютера — и у вас нет никаких гарантий, что ваше творение не прочитают. Безусловно, можно регулярно закрывать/открывать программу — но разве это удобно? Вот для таких случаев в других дневниках (не у всех, конечно) предусмотрена функция временной блокировки, работающая аналогично заставке Windows: уходя, вы нажимаете кнопку с названием вроде **Lock**, и окно программы, так сказать, накрывается «щитом», защищая ваши записи от чужих глаз. Также блокировка может срабатывать автоматически при свертывании программы. Когда вы вновь обратитесь к своему дневнику, потребуется просто ввести свой пароль — и «ширмочка» откроется. К великому нашему огорчению, именно такой функции и не хватает DPS Journal. А в остальном программа очень хороша — и удобным интерфейсом, и набором возможностей. В Интернете DPS Journal 4.0 можно скачать по адресу **ftp://ftp.orst.edu/.1/simtelnet/win95/pim/dpsjrn40.zip**, размер 440 Кб, система Windows 95/98. К сожалению, разработка не бесплатная, срок ознакомления — 30 дней.

В заключение хотелось бы отметить, что бесплатных дневников, причем действительно хороших, практически нет — действительно, программы все-таки специфичные. Но все-таки в следующий раз мы, помимо всего прочего, рассмотрим и одно исключение из правил — бесплатную разработку. До встречи!

(Продолжение следует)

ASCII — азбука рисует

Наталья ЛИТВИНЕНКО

ASCII-art — искусство рисовать картинки, состоящие из букв, цифр и прочей псевдографики, — штука красивая и интересная. И на страницу в Интернет хороша: с одной стороны — картинка, с другой — почти ничего не весит. И в письмо вставить можно для пущего дизайна. А ежели имеются у вас художественный вкус и время, можно создавать такие картинки из чистой любви к искусству и в Сеть выкладывать исключительно ради здорового хвастовства.

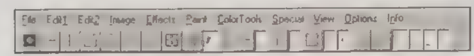
Как создавать такие картинки? Настоящие мужчины и суровые web-мастера ваяют все в Notepad — тоже метод, не спорю, и для какой-нибудь картинки попроще он, несомненно, хорош, сойдет он и для того, чтобы править мелкие огрехи в изображениях, иначе созданных. В общем, для любителей этого метода краткий FAQ по адресу: **http://www.geocities.com/SoHo/7373/faq.htm**.

Но, помимо всего прочего, изобретено множество программ, позволяющих достигать аналогичного результата с меньшим героизмом и за более короткий срок. Вот об одной из них далее и пойдет речь.

Итак, прежде всего про **Email Effects**, ее домашний сайт — **http://www.sigsoftware.com**, а взять ее можно с **http://www.sigsoftware.com/emaileffectsmilleniumart.hqx**, 80.7 Кб для Mac, или с **http://www.sigsoftware.com/emaileffectsmilleniumart.zip**, 59.7 Кб. Программа эта умеет намного больше, чем просто красиво и оригинально изобразить ваше имя. Если кратко охарактеризовать ее возможности, то перед нами редактор Paint, рисующий буквами. Вы можете создать *эллипс, прямоугольник* или *линию* — для этого есть большие кнопки вверху на панели инструментов.

Линия проводится стандартным Word'овским методом. Можно выбрать символ, которым будет она рисоваться: для этого, нажав кнопку рисования линии, наберите на клавиатуре нужный символ. Но букву кириллицы или какую-нибудь арабскую вязь определить не даст — заругается в красной рамочке. Существует также не очень интуитивно понятный инструмент изменения толщины линии — нужно, находясь над кнопкой, прижать мышь и тянуть в сторону — модифицируется толщина квадрата на кнопке.

Далее несколько слов о *резинке* — ее толщину тоже можно регулировать тем же интуитивно не понятным способом. Чередовать в одной картинке шрифт разной величины вам не позволят: в меню **Email**, пункт

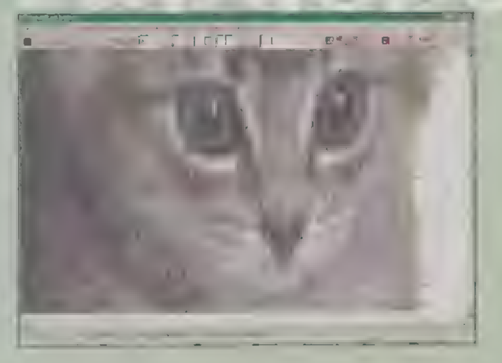


Preferences, вы указываете единый моноширинный фонт (наименование, размер) и им творите. На всякий случай напомню, что шрифты бывают *пропорциональными* (когда, например, буквы «т» и «щ» отличаются шириной, т. е. ширина пропорциональна букве) и моноширинными (все буквы имеют одинаковую ширину, как в печатной машинке). На кириллицу, как я уже говорила, программа реагирует только красной рамкой, поэтому выбрать, например, Courier New Cyr вам не дадут. Кроме резинки, присутствует еще и *заливка* — только заливается не цветом, а буквами.

Кроме графических инструментов, в программе вы найдете уйму инструментов для работы с текстом собственно как с текстом. Например, обратите внимание на четыре кнопки ближе к левому краю, по-разному изображающие букву «А». Если вы выбрали первую — тыкайте в любое место экрана и приступайте к набору текста, который в этом случае будет ползти к правому краю, а потом перейдет на другую строку.

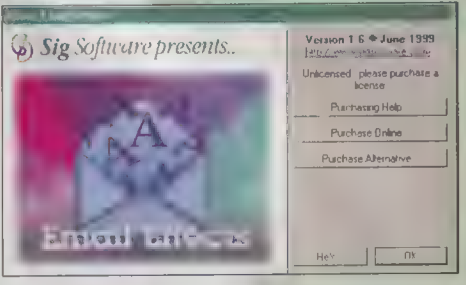
Если необходимо, чтобы текст находился в пределах некоторой рамки — т. е. получить некий аналог Word'овской надписи — воспользуйтесь второй кнопкой с буквой «А». Она справится с поставленной задачей: нажимаете на нее и указываете ширину надписи.

Ну, а если вы задумали украсить шедевр большими буквами, созданными из других букв и знаков, смело клацайте на третью кнопку с буквой «А» и укажите мышью ширину надписи. Теперь, после того как вы нажмете какую-нибудь букву, она отобразит-



ся огромной, притом состоящей из таких же букв, но поменьше.

В случае, если вам понадобилось уменьшить огромные буквы, тащите мышь, прижатую над второй справа кнопкой (на которой указаны название шрифта и размер его), влево. Причем движения мышью над этой кнопкой регулируют не только размер букв, но и отвечают за выбор шрифта и жирности знака. Если двигаемся над цифрами размера — варьируется размер, над надписью



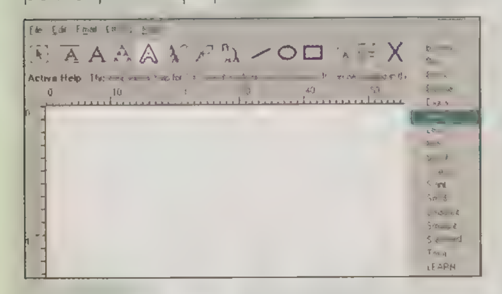
Plain — она меняется от Bold и обратно, над названием шрифта — чередуются названия фонтов. Правда, предупреждаю сразу — в последнем случае программа может выкинуть номер и закрыться, поэтому сохраняйтесь! Думаю, причина этой неполадки кроется в том, что программе для отображения надобны исключительно английские шрифты, а во всяком нормальном списке русскоговорящего пользователя присутствует кириллица. Да, еще учтите: мы выбираем шрифт, контуры которого будут изображаться шрифтом, указанным в Email — Preferences. Меня, например, такая необычная работа с кнопками удивила оригинальностью, но оказалась неудобной — может, с непривычки.

Немного левее от разбираемой нами кнопки находится клавиша, отвечающая за *выравнивание*. Работает тот же оригинальный принцип — прижимаем мышу над кнопкой, тащим влево — выравнивание левое, вправо — правое, тормозим в центре — по центру.

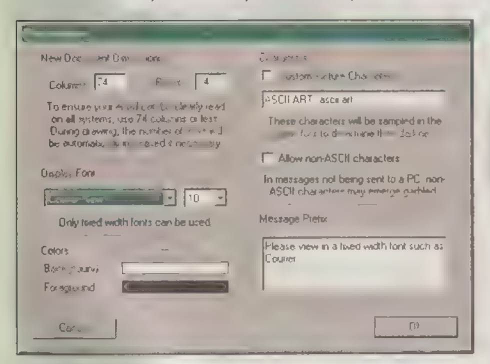
Еще левее вы увидите кнопку, отвечающую *за прозрачность надписи* — прозрачно или нет (нажата/не нажата кнопка).

И наконец, последняя, четвертая кнопка с буквой «А» нужна для того, чтобы рисуя большие буквы, подражать не обычным шрифтам, а использовать специальные — так называемые **Figlet-шрифты**, заточенные под ASCII-art. Первая после прямоугольника кнопка отвечает за прозрачность, вторая — за выравнивание. Вторая справа кнопка — за шрифты. Причем если клацнуть на последней кнопке левой клавишей мыши и дернуть вниз, вываливается список всех фонтов, выбирайте, что душе угодно. Добавляются эти специальные шрифты в папку, где установлена программа, в подкаталог **Figlet Fonts**, а дополнительный их комплект ищите по ад-

ресу **http://st-www.cs.uiuc.edu/~chai/figlet.html** (сайт, посвященный данным фонтам). Здесь вам расскажут не только о том, где водятся такие фонты, но и про конфу по ним, а также про кое-какой имеющий к ним отношение софт, и даже дается краткая история их возникновения. Расширение файла шрифта — **FLF**. Это в каком-то



смысле находка для тех, кто желает мылить на языке с необычным начертанием букв, — заведите себе Figlet Fonts для экзотических букв и спокойно вставляйте в письмо, теперь никакими кодировками вас не запугаешь. Правда, тогда вам придется все писать ну очень большими буквами — поскольку именно такие, как правило, представлены в Figlet-фонтах... При желании и инет-страницу с такими необычными буквами наваять можно, во всяком случае — оригинальную.



Кстати, если вы вытащите эту программу или какие-то Figlet-шрифты и посмотрите их в текстовом редакторе, то, как и я, придете к выводу, что их структура очень проста, и любому при должной фантазии и наличии вкуса удастся наваять такие фонты самому. Хотя специально для этого создана простая в управлении программа, которая поможет вам автоматизировать и упростить работу. Речь идет о **Figet**, которая лежит по адресу: **http://www.internexus.net/pub/figlet/program/windows/figed.exe.gz**, 60.5 Кб, — прошу любить и юзать. Тип архива, которым заархивирована программа, разархивируется *WinRar*. При запуске можете либо выбрать для редактирования какой-то из имеющихся шрифтов, либо null-фонт — когда приступаете к редактированию с чистого листа. Как только шрифт выбран, нажимаем кнопку **Edit Font** и попадаем собственно в программу.

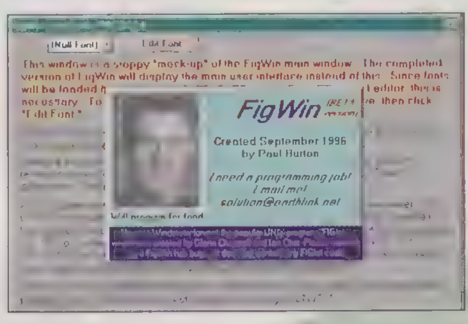
Большую часть появившегося окна занимает окно с сеткой, в котором и будет происходить редактирование старого или создание нового шрифта. Слева располагается *«Палитра»* — список символов, которыми можно рисовать. Используются как большие и маленькие буквы, так и только большие. Внизу располагается перечень символов шрифта, для которых создаем изображение.

Работа в редакторе протекает следующим образом: нажимаем мышью на *символ*, который будем вставлять в определенную клетку сетки, а потом на саму *клетку*. Можно менять масштаб сетки и таким образом влиять на размер буквы — нажимайте на стрелочки справа от надписи **Grid Zoom** (над основным окном). Также можно двигать мышью нижнюю синюю линию строки за треугольник. Кроме поточечного тыканья, к вашим услугам примитивные элементы «графического» редактора — кнопочка рядом с **Undo** позволяет рисовать кривую линию любой формы текущим символом, а кнопка, расположенная через одну от нее, — прямую линию. Результат работы можно запомнить под именем, тестировать, внести комментарии. Кнопочка между рассмотренными выше позволяет работать с функцией выделения для копирования и вставки. Help недоступен, да он и не нужен — все понятно и так.

Но довольно о шрифтах. Упомяну еще одну стоящую программу, аналогичную Email Effects. Называется незамысловато — **ASCII Editor** — и лежит здесь: **http://studenten.freepage.de/meph/ascii/editor/ascedit.zip**, 511 Кб, — а живет здесь: **http://studenten.freepage.de/cgi-bin/feets/freepage_ext/41030x030A/rewrite/meph/ascii/eng/eng.htm**. Да, оказывается, мы имеем дело с бета-версией, и со всех сторон лезут глюки на немецком. Автор призывает об этой пакости сообщать ему мылом по заранее установленной форме.

Программа «понимает» текстовые картинки, а также BMP-файлы, которые при открытии преобразуются в текст. Существуют инструменты, позволяющие создавать линию, окружность, но у меня они заработали не сразу. Дело в том, что автор избрал необычный метод рисования. Например, чтобы нарисовать линию по диагонали, вам придется выделить прямоугольник, а потом выбрать соответствующий пункт меню. Поскольку в прямоугольнике диагоналей две, то для каждой из них присутствует свой пункт меню или кнопочка на панели. Панель, кстати, по умолчанию не видна, ее нужно установить из меню **View**. Аналогично изображаются и прямоугольник, и эллипс — выделяется описывающий прямоугольник.

Фигуры могут быть как контурными, так и заполненными. К вашим услугам аж целых два меню **Edit**. Первое позволяет работать с выделениями и копированием стандартным образом. Второе наполнено эффектами вро-

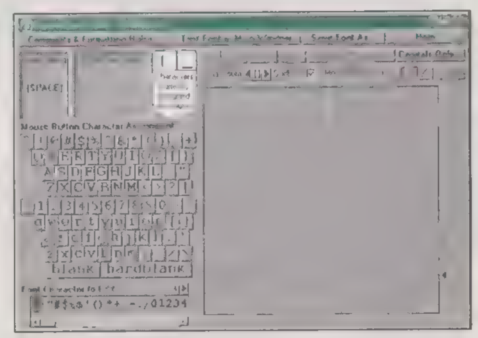


де *отражения, обрезки*.

Можно применять цвет и создавать цветной ASCII-art как в текстовом, так и в HTML-виде. Если вы получили картинку из BMP'хи, попробуйте через меню **Special**, пункт **Locked picture overlay**, наложить картинку сверху на текстовые значки — видно, какой цвет какой букве соответствует (готовая канва для вышивки!).

И, наконец, призываю не судить автора слишком строго — перед нами бета. Если парень допишет все, что он надумал, получится действительно сильная программа.

Напоследок одной строкой про программу **ASCII Generator**, брать ее отсюда: **http://www.sleazyrob.f2s.com/mirrors/ascgen/ascgen_0_9b0.zip**, 686 Кб, —



а тут она проживает: **http://www.ascgen.co.uk**. Вообще-то, Генератор занимается тем, что преобразует картинку в текст и позволяет ее слегка подредактировать — просто руками. Но ее оригинальность состоит в том, что программа данную текстовую картинку способна запомнить как графический файл — не преобразовывать вновь в BMP, а сохранить все эти буковки и символы в графическом виде!

Таким образом, с помощью редактора шрифтов легко создать ASCII-art, а не маяться в Paint, конвертируя BMP в текст.

Плетение нейронной сети

Игорь БОБАК ibobak@torba.com

Для многих из нас нейронная сеть является чем-то вроде черного ящика, то есть тем, внутрь чего очень хотелось бы заглянуть, но сделать это либо невозможно, либо очень сложно. Порой трудно даже не от нехватки, а от излишка слишком научной информации (читай — мудреной) или сведений «вокруг да около». Так что же внутри черного ящика под названием «нейронная сеть»?

Многие научные открытия базировались на аналогии моделей с объектами реального мира, и, как только нервная система человека была достаточно изучена, она тут же стала объектом моделирования для кибернетики.

Итак, искусственная нейронная сеть является моделью нейронной сети мозга человека. Ученые предполагали, что с помощью первой можно создать интеллект, близкий к имеющемуся у homo sapiens в паре с быстродействием компьютера. Конечно, замысел дерзкий, но реализовать первую его часть, к сожалению (а может быть, и к счастью), в полной мере не удалось и по сей день. Хотя все-таки благодаря искусственной нейронной сети (ИНС) можно решать большой круг задач, например: распознавать образы и речь, прогнозировать, создавать экспертные системы и т. д. В этой статье мы и поведем речь о том, как с помощью нейронной сети (НС) идентифицируются символы текста.

Нейрон

Составной единицей нервной системы человека является нервная клетка — *нейрон*. Их совокупность соединена в нейронную сеть. Каждый нейрон состоит из трех основных частей: самой клетки (сомы) и двух типов древовидных отростков — *дендритов* и *аксонов* (рис. 1). Информация в форме эле-



Рис. 1. Структура нервной клетки человека

ктрических импульсов от других нейронов поступает в клетку по дендритам, проходя через специальные соединительные места — *синапсы*, выполняющие функцию взвешивания входных сигналов. Далее информация обрабатывается самой клеткой, и формируется выходной сигнал, который через аксоны подается на вход других нейронов. Модель искусственного нейрона создана аналогично (рис. 2). Он также имеет несколько входов (дендритов) и один выход (аксон). Его входы

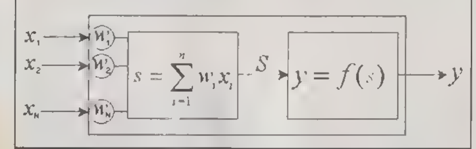


Рис. 2. Структура искусственного нейрона

неравнозначны: каждому входу i соответствует некий весовой коэффициент w_i, характеризующий меру влияния сигнала этого входа на выходной сигнал нейрона (аналог синапсов). В теле нейрона делается взвешенное суммирование входных сигналов x_i, поступающих по дендритам на соответствующие синапсы с весами w_i (плюс некоторое смещение b, которым в большинстве случаев пренебрегают):

$$s=\sum_{i=1}^{n} w_i x_i + b$$

Далее результат суммирования s передается в функцию активации $f(s)$, вид которой зависит от типа нейрона (рис. 3). Таким образом, нейрон представляют скалярной функ-

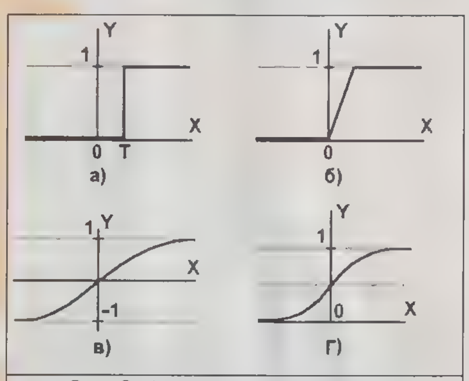


Рис. 3. Активационные функции: а) функция единичного скачка; б) линейный порог (терезис); в) сигмоид (гиперболический тангенс); г) сигмоидальная функция

$$f(x)=\frac{1}{1+e^{-ax}}$$

цией $y(X)$ векторного аргумента:

$$X=(x_1,x_2,...,x_n):\ y=f(\sum_{i=1}^{n} w_i x_i + b)$$

Нейронная сеть

Соединенные неким образом нейроны формируют нейронную сеть. Тип соединения (рис. 4) определяет ее архитектуру. От последней напрямую зависят возможности сети: ее мощность и спектр задач, которые сеть призвана решать.

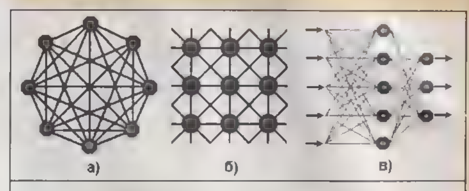


Рис. 4. Архитектура нейронных сетей: а) полносвязанная сеть; б) слабосвязанная сеть; в) многослойная сеть

Способов соединения нейронов и работы сетей существует множество, рассмотреть их все нет ни возможности, ни необходимости. К тому же описывать процесс функционирования нейронной сети лучше на конкретном примере: для чего мы и задались целью написать программу распознавания символов текста с помощью нейронной сети. Хорошей практической иллюстрацией таких возможностей с точки зрения несложности материала и эффективности распознавания может служить сеть Хоппфилда.

НС Хоппфилда

НС Хоппфилда была разработана в 1982 году. Она относится к сетям типа **feedback**, то есть к таким, в которых сигнал может распространяться в обратном направлении (когда сигнал из только что сработавшего нейрона поступает на вход «уже отработавшего», заставляя последний срабатывать еще раз и т. д.). Приведем структуру НС Хоппфилда и объясним, как она функционирует (рис. 5).

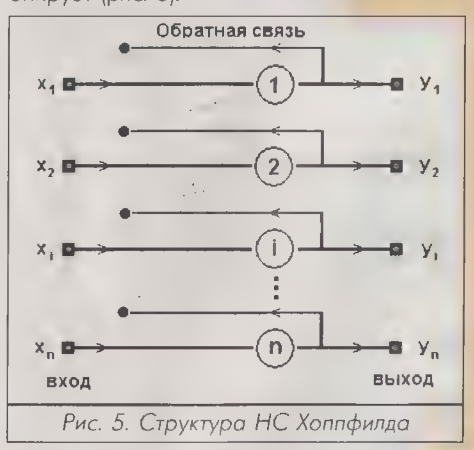


Рис. 5. Структура НС Хоппфилда

На вход сети подается вектор $X=(x_1,x_2,...,x_n)$ — он для поставленной задачи описывает тот символ текста, распознавание которого будет осуществлять сеть.

Представим символ в виде битового образа (где каждый пиксель — одного из двух возможных цветов: черного или белого). Каждому пикселю поставим в соответствие элемент вектора X, положив $x_i=1$ — если цвет черный — и $x_i=-1$ — если белый (почему не 0 — будет понятно в конце статьи). Поскольку битовый образ — двухмерный (пусть его размеры $p\times k$), а вектор X - одномерный, то будем сохранять образ в векторе X (размерность X: $n=pk$) следующим способом:



первая строка образа помещается в первых k элементов вектора X, вторая строка — в следующие k элементов вектора X, р-тая строка — в последних k элементах вектора X.

Нейронов в сети будет столько же, сколько пикселей в распознаваемом образе $n = pk$. Остались неясными несколько параметров нейронов: какую активационную функцию $f(s)$ выбрать и чему равны веса синапсов w_i и значения смещения b. Возьмем за $f(s)$ функцию скачка

$$f(s) = \begin{cases} 1, \text{ если } s \geq 0 \\ -1, \text{ если } s < 0, \end{cases}$$

положим $b = 0$.

А вот с коэффициентами w_i сложнее. Их значения объясню позже, когда буду рассматривать обучение нейронной сети. А сейчас представьте себе, что НС уже обучена и все неизвестные коэффициенты найдены.

«Сеть обучена» означает следующее. Есть алфавит — множество битовых образов, — который считается идеальным. То есть НС «знает», что, например, идеальный символ «А» должен быть именно «таким, как он задан в идеальном множестве, а не какимлибо другим». Множество идеальных символов задается изначально: ведь известно FineReader'у, как должна выглядеть та или иная буква, а вот то, что он получает на входе, от идеала отличается порой очень сильно.

Так как же работают НС?

Как уже отмечалось, перед работой НС обучается распознавать заданное наперед множество идеалов (идеальных символов). После того, как сеть обучена, ее можно использовать для распознавания. Что же означает последний термин?

Распознавание — нахождение во множестве идеалов символа, максимально соответствующего распознаваемому символу. Образ, который мы хотим идентифицировать, вводится любым способом (не имеет значения: сканер это, ручной ввод через световое перо или рисование символа на экране с помощью мыши). Далее этот символ программно переводится в значение вектора X из элементов «+1» и «−1» (как было описано раньше). Теперь вступает в работу нейронная сеть. Каждый нейрон q, получая на входе $x_1, x_2, ..., x_n$, вычисляет сумму

$$s = \sum_{i=1}^{n} w_i^q x_i,$$

где w_i^q — веса синапсов тех дендритов, что подходят к нему. После этого нейрон подставляет эту сумму в функцию скачка $f(s)$ (определенную для этой НС выше) и получает выходное значение

$$y_q = f\left(\sum_{i=1}^{n} w_i^q x_i\right),$$

равное «+1» или «−1» (согласно выбору f).

Точно так же срабатывают все n нейронов, выдавая на выходе «+1» или «−1». Таким образом, итерация срабатывания всех нейронов закончилась: подав на вход вектор X, на выходе имеем вектор Y такого же типа (с элементами «+1» и «−1»). Далее выход Y подается на вход сети вместо X (то есть полагаем $X=Y$) и после срабатывания всех нейронов получаем новое значение Y. Итерационный процесс продолжаем до тех пор, пока выход Y не сравняется с входом X. Если $Y=X$, то процесс распознавания закончен: Y совпадет с одним из идеальных образов, чего и надо было достичь.

Обучение НС

А теперь о том, как же «научить» сеть сводить распознавание именно к заданным идеальным символам. Все методы можно разделить на две группы: **«обучение с учителем»** и **«обучение без учителя»**. В первом случае предполагается участие человека при вычислении весов синапсов w_i, а во втором нет. К сети Хоппфилда лучше применять второй тип обучения. Методов обучения без учителя множество, все они математически формализованные и предусматривают использование довольно больших и непонятных, на первый взгляд, формул. Приводить их в рамках данной статьи было бы бессмысленно, тем более что их программная реализация намного проще математических изложений. Потому опишем один из способов обучения, называемый методом **«обратного распространения ошибки» (back-propagation)** с помощью самого алгоритма обучения:

```
задано множество I символов-идеалов;
присвоим весовым коэффициентам
w[q,i] случайные целые значения;
пока сеть не обучена
{
   для каждого символа X из множества I проделаем следующее
   {
      «пропустим» X через сеть и получим выход Y;
      // Так как X — идеален, желательно, чтобы Y=X уже на первой итерации, то есть прямо
      // сейчас! Потому...
      сравниваем поэлементно X=(x[1],...,x[n]) и Y=(y[1],...,y[n]) для q от 1 до n
      {
        если x[q]=1, то
        {
           //————————————————
           чтобы y[q] равнялось x[q]
           (y[q]=f(s), s = sum(x[j]*w[q,j], j=1..n))
           надо чтобы s > 0, а еще лучше, чтобы s > m;
           // где m — мера точности распознавания;
           // в нашем случае m приблизительно равно 2000

           если НЕ (s>m), то приступим к пересчету w[q,j]: для каждого j от 1 до n (но не j=q)
           {
              надо, чтобы каждый слагаемый x[j]*w[q,j] увеличил новую сумму s
              если x[j] = 1 (x[j]=x[q]), то
              {
                положим w[q,j] = w[q,j] + 1
                таким образом, вместо x[j]* w[q,j] в новой сумме будет слагаемый x[j]*(w[q,j] + 1) = x[j]*w[q,j] + 1
              }
              иначе, если x[j] = -1 (x[j]=-x[q]), то
              {
                положим w[q,j] = w[q,j] - 1
                таким образом, вместо x[j]*w[q,j] в новой сумме будет слагаемый x[j]*(w[q,j] - 1) = x[j]*w[q,j] - x[j] = x[j]*w[q,j] - (-1) = x[j]*w[q,j] + 1
              }
              // таким образом, здесь мы добились увеличения s
              //————————————————
           }

        иначе, если x[q]=-1, то
        {
           //————————————————
           делаем все с точностью «до наоборот» (в сравнении со случаем x[q] = 1): будем делать так, чтобы s<-m
           //————————————————
        }
      }
   }
   если, пропустив все символы X через сеть, ни разу не менялись весовые коэффициенты w[q,j]
   { сеть обучена, выход из цикла }
}
```

Таким образом, сеть обучена распознавать идеальные символы с большой уверенностью (s>m или s<-m). Если в процессе (после окончания обучения) на вход сети подать идеальный образ, сеть идентифицирует его за один проход. Если же распознаваемый символ имеет сходство с одним из идеальных — через одну или несколько итераций на выходе мы получим именно этот идеальный символ. Вы можете спросить: «А если на вход подать образ, никак не сопоставимый ни с одним из идеалов?». Ответ: «Результат непредсказуем, на выходе может быть все что угодно».

Хочу оговориться, что для НС Хоппфилда существует еще один способ обучения — **метод Хебба**, который намного проще предыдущего, но существенно уступает ему в эффективности. Согласно ему значения синаптических весовых коэффициентов вычисляются по формуле:

$$w_i^q = \begin{cases} \sum_{k=1}^{M} x_q^{(k)} x_i^{(k)}, & i \neq q \\ 0, & i = q, \end{cases}$$

где $x_i^{(k)}$ — i-тая компонента k-того идеального образа, M — количество идеальных образов.

Но сеть, обученная методом Хебба, распознает образы намного хуже и может запомнить намного меньше идеалов, чем та, что обучена предыдущим методом.

Реализация программы распознавания образов

Увлекшись данной проблемой, я написал программу на Delphi, которая демонстрирует все вышеизложенное. Ее свободно можно загрузить по адресу **http://www.mycjmp.com.ua/download/HoppNet.rar**. Для тех, кто заинтересовался и хотел бы поэкспериментировать, действительно ли будет прохо-

дить процесс распознавания так гладко, как описано, я предлагаю попробовать поработать с программой. Если вы ее уже загрузили, то чтобы помочь вам начать работу и не запутаться, опишем, как с ней обращаться.

1. Сформируем множество идеальных символов. Откройте закладку **Patterns**. Слева вы увидите область для непрерывного рисования символа, справа — для дискретного. Непрерывное изображение служит только для удобства: нарисуйте, например, **«Д»** слева и нажмите **Copy** (рис. 6).

С помощью несложного алгоритма изображение слева переводится в битовый образ 24x20, который можно

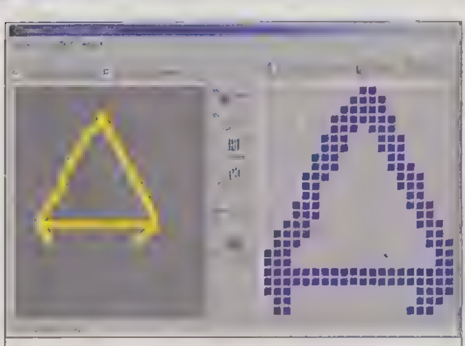


Рис. 6. Непрерывный и дискретный образ буквы «Д»

подправить в правом окне и сохранить в файле с расширением **pat** (сокращенно от pattern). Благодаря **New**, **Open**, **Save** и **Save As** вам удастся воспроизвести сколько угодно идеальных символов и сохранять их в файлах. При желании можете понавыдумывать свои идеальные символы, но чтобы упростить задачу, предлагаю уже готовый набор в папке **Patterns**.

2. Обучение нейронной сети. Перейдите на закладку **Network**. Сети нужно сообщить, какие из нарисованных символов она должна считать идеальными. С помощью **Add** выбираем в диалоговом окне из папки **Patterns** некоторые из них (существует возможность множественного выбора: **Ctrl+Left_Mouse_Button**, **Shift+Left_Mouse_Button**). Рекомендую отобрать все и нажать **OK**. Определенные символы появятся в списке слева, а справа их не проблема просмотреть (рис. 7). Нажмите **Build** и ждите окончания процесса корреляции весов w_i^q. Итак, сеть готова к распознаванию.

3. Распознаем символы. Перейдите на закладку **Patterns**, нарисуйте символ и нажмите на **Recognize**. Результат вы увидите справа. Если образ не был распознан, не спешите с выводами. Возможно, это вызвано тем, что он далек от всех идеалов. Поэтому попытайтесь, чтобы нарисованное как можно больше походило на одно из идеальных. Например, вот такая буква «А» (рис. 8) была распознана успешно.

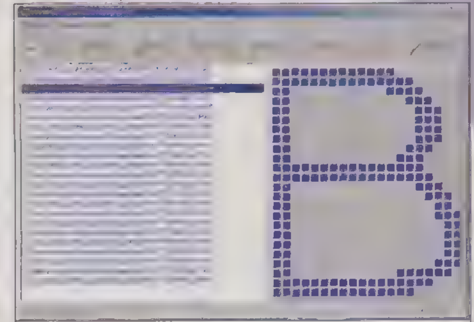


Рис. 7. Выбранное множество идеальных символов



Рис. 8. Успешно распознанная буква «А»

Дам еще несколько важных рекомендаций. Вы можете наблюдать за каждой итерацией процесса распознавания, для чего отключите флажок **Cycling recognition**. Но помните, что есть еще один флажок — **Auto Preprocessing**: если он включен, то после нажатия на **Recognize** сначала содержимое левого (непрерывно нарисованного) рисунка конвертируется в битовый образ (справа), а только после этого начнется распознавание последнего. Если флажок выключен — автоматического конвертирования перед распознаванием не будет, поэтому при надобности используйте **Copy**. Кстати, если вам удобно создавать сразу битовый образ (в правой части) — так и делайте, только не забудьте отменить Auto Preprocessing. Лично мне удобнее рисовать непрерывно (с включенным Auto Preprocessing).

Еще несколько советов:

☞ обученная сеть может быть сохранена в файле с расширением **net**, и в последующем сеансе работы с программой вместо того, чтобы нажимать кнопку **Build**, откройте соответствующий **.net** файл (закладка **Network**, кнопка **Open**);

☞ кнопка **Settings** на **Network** дает возможность настроить параметры обучения сети, такие как тип обучения и значение m (см. алгоритм обучения: должно выполняться условие s>m или s< m)

4. Эксперименты с искажением образов. НС Хоппфилда может не только распознавать символы, нарисованные пользователем, но и идеальные — с внесенными помехами. Создайте какой-либо символ (к примеру, «А») и распознайте его. В правом окне должен быть битовый образ идеальной «А». Отключите Auto Preprocessing и Cycling recognition. Нажмите **Disorder** и укажите значение коэффициента помех — 50 %. Получите изображение (рис. 9).

Попытаемся его распознать и посмотрим на результат (рис. 10).

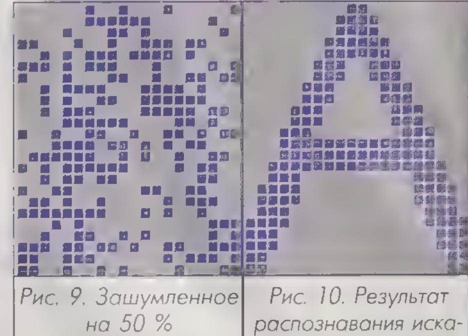


Рис. 9. Зашумленное на 50 % изображение

Рис. 10. Результат распознавания искаженного изображения

Поверьте, здесь никакого обмана нет — нейронная сеть действительно может идентифицировать даже настолько искаженные изображения (вот бы FineReader'у такие возможности ☺).

Напоследок немного теории

Согласно теории, НС с архитектурой *feed-forward* работают лучше, чем сети с *feed-back* (к которым относится НС Хоппфилда), по нескольким причинам. Вместимость feed-back сети не очень высокая: рекомендуемое количество образов M, запоминаемое сетью, рассчитывается по формуле

$$M \le \frac{N}{4\ln(N)},$$

где N — количество нейронов в НС. Так как у нас $N=24*20$, то $M \le \frac{N}{4\ln(N)} \approx 19{,}43$, то есть около 20 образов сеть может научиться распознавать очень хорошо (на практике возможно и больше). Что будет, если обучать сеть запоминать больше M образов, — неизвестно. Скорее всего, или процесс обучения зациклится, или, если он и окончится, то сеть будет работать очень плохо. Перегруженная идеальными образами НС может иногда на выходе «породить» несуществующий образ — фантом. Кроме того, если два образа очень похожи, они, возможно, будут вызывать перекрестные ассоциации сети: подача на вход одного приведет к появлению на выходе другого — и наоборот.

Выводы

Нейронные сети в наше время являются очень перспективной областью для исследований, и очень жаль, что хорошую информацию (а не теорию 30-летней давности) найти довольно трудно. Тем, кого заинтересовала тема НС, я посоветую пройтись по сайту **http://www.neuroproject.ru**. А я со своей стороны в этой статье попытался сделать все, чтобы помочь вам заглянуть внутрь черного ящика под названием «НС» с практической стороны. Насколько эффективно — судите сами: буду очень рад вашим отзывам и комментариям.

Мышление в стиле Visual Basic

Андрей ГОНЧАРОВ vbag@ukr.net

(Продолжение. Начало см. в № 41, 42, 44, 46, 48, 49, 52)

В предыдущих публикациях наш MyComPad приобрел плавающую панель **frmTools**. Такое ее специфическое положение обусловлено способом загрузки, а именно *немодальностью*. Для того чтобы форма не скрывалась из виду при переходе фокуса к другому окну, необходимо указать параметр **Owner** (форма-владелец, «хозяин»). Отсюда следует, что код загрузки окна frmTools при нажатии на меню *mnuTools* должен выглядеть так:

```
Private Sub MnuTools_Click()
    FrmTools.Show 0, Me
End Sub
```

Вероятно, вы помните, что форма, содержащая данный код, может быть указана как **Me**. Заменив «0» на единицу, получим модальное окно, не позволяющее переключиться на какой-либо иной объект в этой программе.

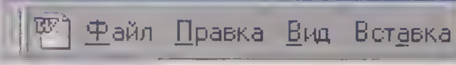
Рассмотрим наиболее важные свойства окна frmTools:

О свойстве **Имя** (Name) писалось в предыдущих публикациях. Напомню только, что существуют определенные требования к именованию ЭУ, форм, модулей. Имена не должны содержать нелатинских символов, не должны начинаться с цифр и спецзнаков и должны быть длиною не более 256 символов. Вроде все понятно.

Свойство	Значение
Name	FrmTools
BorderStyle	4-FixedToolWindow
Caption	Нет
ControlBox	False
Enabled	True
Font	Arial
ShowInTaskbar	False
StartupPosition	3-Windows Default
Visible	True
WindowsState	0-Normal

BorderStyle

Свойство «Стиль рамки» означает не только ее визуальное оформление — *BorderStyle* определяет, сможет ли пользователь деформировать (растягивать) окно, будет ли окно иметь строку заголовка и какова будет ее (строки заголовка) высота. Так, выбранный нами стиль означает, что окно сможет иметь строку заголовка, что высота этой строки заголовка будет соответствовать стилю панели инструментов, диалоговых окон и т. д. (то есть немного меньше, чем у обычных рабочих окон



программ) и что окно будет фиксированной ширины и высоты. Другими словами, не *Sizable*.

Значение	Описание
0 None	Рамка и заголовок отсутствуют
1 – Fixed Single	Обычная фиксированная рамка
2 Sizable	Растягиваемая рамка
3 – Fixed Dialog	Фиксированная рамка. Заголовок – крупный, шрифт в заголовке такой же, как и в обычных окнах. Из кнопок управления окном остается лишь крестовидная «Close»
4 – Fixed ToolWindow	Фиксированная рамка. Заголовок – мелкий, шрифт в заголовке мельче, чем в обычных окнах. Из кнопок управления окном остается лишь крестовидная «Close»
5 – Sizable ToolWindow	То же, но с возможностью изменения размеров окна

В таблице приведены другие возможные значения свойства BorderStyle.

Caption

Надпись в строке заголовка — это главная надпись окна, показанная на рисунке. Обычно Microsoft Word использует ее для указания имени приложения и файла.

Плавающая панель, как уже было сказано, не имеет такой надписи и в сумме с отказом от кнопок управления формой (см. рис. ниже) обладает своеобразной рамкой.

Перемещение такой формы без заголовка осуществляется только благодаря использованию некоторых системных функций (Windows API). По сути, класс окна (ООП и классы будут рассмотрены позже), использующий заголовок, обращается к той же API-функции. Вообще, в Windows ничего не берется ниоткуда — все «трюки» и ухищрения являются умелым использованием системных ресурсов в лице предоставленных системой функций. Забегая вперед, открою маленький API-секрет: чтобы перемещать окно, не имеющее заголовка, поместим в модуле (создадим новый и назовем его APIs) строки:

```
Public Const LP_HT_CAPTION = 2
Public Const WM_NCLBUTTONDOWN = &HA1
Declare Function ReleaseCapture Lib "user32" () As Long
Declare Function SendMessage Lib "user32" Alias "SendMessageA" (ByVal hwnd As Long, ByVal wMsg As Long, ByVal wParam As Long, lParam As Any) As Long
```

Рассмотрим внимательно, что мы наделали. Сначала мы объявили две константы для функций, указанных ниже. Практически все вызовы API требуют объявления соответствующих констант — в них нуждаются те библиотеки, к которым вы посылаете запрос или сообщение.

Ниже следуют два объявления функций: *ReleaseCapture* и *SendMessage*. О них будет рассказано в главе об API-интерфейсе, а пока — реализация вызова данных функций.

Процедуру события **MouseDown** окна frmTools следует привести к указанному виду:

```
Private Sub Form_MouseDown
(Button As Integer, _
    Shift As Integer, X As Single, Y
    As Single)
    Dim rc As Long
    rc = ReleaseCapture
    rc = SendMessage(hwnd, WM_
    NCLBUTTONDOWN, _
        LP_HT_CAPTION, ByVal 0&)
End Sub
```

Как видно из листинга, функция принимает во внимание многие факторы нажатия кнопки мыши — *Button*, *Shift*, *X* и *Y*. Передавая соответствующие значения в качестве аргументов, можно локализовать выполнение функции-обработчика. Например, указав кнопку мыши № 2 (правая), мы подразумеваем выполнение MouseDown только в случаях райт-кликов. Таким образом, для каждой кнопки мыши можно предусмотреть свой код:

```
Private Sub Form_Mouse Down
(Button As Integer, _
        Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
    If Button = 2 Then
     Dim rc As Long
     rc = ReleaseCapture
     rc = SendMessage(hwnd, WM_
    NCLBUTTONDOWN, _
        LP_HT_CAPTION, ByVal 0&)
    Else 'Не-правая кнопка (бывает и три кнопки☺)
      MsgBox "Вы нажали кнопку" & Button
    End If
End Sub
```

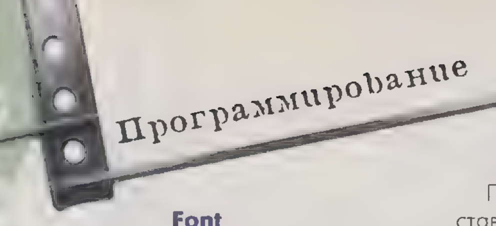
Вопрос: Зачем объявлена переменная *rc*?

Ответ: rc реализована для *проверки* выполнения поставленной задачи (см. предыдущие публикации). В случае ошибки возвращается значение **1**.

Тема аргумента Shift в **MouseDown** и **KeyDown** будет еще рассмотрена более внимательно в текущем проекте.

Enabled

Иногда форму нужно оградить от воздействия пользователя — например, при выполнении поиска в длинном тексте, когда вырезание текстовых участков с помощью кнопок на этой панели может повредить выполнению программы. В нашем случае по умолчанию остается **Enabled = True**.



Font

Свойство *Font* влияет как на шрифт «новорожденных» ЭУ, вносимых на форму, так и на отображение текста при выполнении метода **Print**.

Для справки: метод Print печатает текст прямо в окне — не в текстовом поле, не в заголовке, не в галочках и даже не в кнопках, а прямо на рабочей поверхности окна.

Вопрос: Где это можно использовать, почему и чем это лучше?

Ответ: Каждый ЭУ, помещенный на форму, отнимает у ОС определенное количество ресурсов, которые освободятся лишь при выгрузке формы из памяти. Такая выгрузка случается при:

1. **Unload AnyFormName**
2. **End**

В первом случае экземпляр окна «умирает навсегда». Если окно содержало результаты длительных вычислений, лучше его прятать при помощи оператора **Hide: AnyFormName.Hide**, а затем снова показывать при помощи **Show**.

Во втором случае программа прекращает работу.

Метод же Print таковых не использует, поэтому его можно использовать для вывода служебной информации. Например, при выводе текущих результатов процесса копирования файлов с отображением их имен на специально приготовленном окне.

По правде сказать, я нигде не использую Print.

Существует нюанс в выборе шрифта. Я редко использую системные шрифты, предлагаемые по умолчанию Бейсиком, по одной простой причине.

Однако предоставлю вам возможность самолично убедиться в неосмотрительности разработчиков ОС: попробуйте задать шрифт *MS Sans Serif* размером в 7, 11 пунктов для **cboFonts** или любого другого ЭУ.

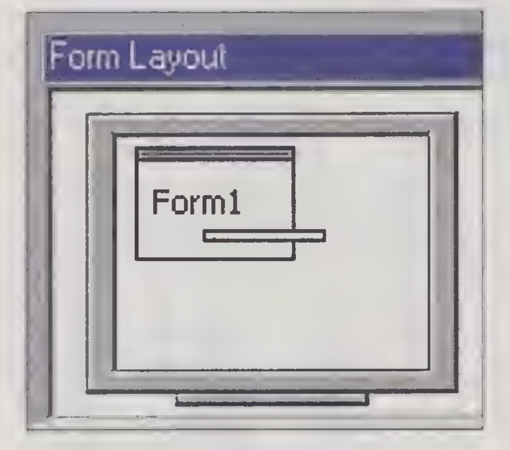
Совет: Arial есть практически у всех, кто под Виндой, а тот, кто не под Виндой, вряд ли нуждается в ваших разработках ☺. К тому же последний пяток лет Arial — юникодовый товарищ, так что вы фактически избавляетесь от проблемы несовместимости шрифтовых наборов. Если же вы вдруг столкнулись с такой проблемой, как «крокозябры», — используйте *Ресурсы* и *строчные таблицы* (о них, равно как и о методах их использования, читайте в следующих номерах). Указав для каждого языка свою ресурсную строку, вы практически локализуете софт под каждого, кто посмел им воспользоваться. Это лучше, чем советовать пользователю пересмотреть свои таблицы подстановки шрифтов, указанные в системных ини-файлах. Ведь большинство юзеров недооценивают «продвинутые» методы юзания ОС ☺.

ShowInTaskBar

Посмотрите вниз своего экрана. Представьте, что среди текущих задач вы видите кнопку для панели инструментов. Странно, да? Тогда установите значение в **False**.

StartupPosition

Это свойство отвечает за первоначальное месторасположение окна при его первой загрузке. Выберите из списка то, что вам больше по душе, — можно задать расположение «на глаз» (manual) при помощи *Form Layout Window* (см. рис.), но если вы не учли, что все еще существуют мониторы намного меньших размеров, нежели ваш, то рискуете сделать форму недоступной для пользователя. Не повторяйте чужих ошибок — если форма велика, то все *параметры* (высота, ширина, X, Y) лучше производить *математически*, а не на глаз.



Visible

Можно, конечно, прятать форму, меняя ее свойство *Видимость*. А зачем? Есть на то операторы **Unload**, **Hide**... Проверьте, однако, чтобы *Visible* осталось со значением **True**.

WindowState

Здесь подразумевается, развернуто ли окно, свернуто оно или находится в нормальном состоянии. Не вижу большого смысла в тривиальном сворачивании-разворачивании окна Панели Инструментов. Однако наверняка есть любители поизмываться над юзером...

Лично я оставляю **Normal**.

Кнопки

Итак, плавающая панель теперь действительно плавает, будучи немодальной, вызванной с указанием ее «родителя».

Примечание: MyCompad работает с файлами по принципу Блокнота — можно работать только с одним файлом в одном процессе (*Instance* — см. следующие публикации). Для того чтобы загрузить, к примеру, второй файл, нужно создать еще один экземпляр программы. Такой интерфейс называется **Single Document Interface** (SDI). Существует также другая концепция работы с документами — а-ля MS Word. Такой подход позволяет одновременно работать с несколькими файлами и называется, соответственно, **Multiple Document Interface** (MDI). В MDI существуют такие понятия, как **MDIChild** («Ребенок» ☺) и **MDIForm**, — иными словами, одна форма порождает другую. Упомянутое нами понятие «родитель» не имеет ничего общего с MDI-субординативным рангом.

MDI-проект будет рассмотрен подробно в дальнейших выпусках.

Теперь можно наполнить форму-контейнер *контролами*. Но сперва придется поразмыслить, какие команды можно вынести как наиболее часто используемые в процессе работы с текстом.

Очевидно, что наиболее важными и нужными командами окажутся следующие:

1. *Копирование*
2. *Вставка*
3. *Просмотр буфера*
4. *Удаление выделенного участка*
5. *Поиск*
6. *Замена*
7. *Выбор начертания и размера шрифта для удобства просмотра*

В прошлых номерах была рассмотрена реализация *Буфера Обмена* (Clipboard), а именно определение типа данных, содержащихся в нем, вставка и копирование. Весь соответствующий код запускается из меню. А раз уж мы используем меню в качестве главного хранителя кода, то разместив на форме кнопки, нам останется только связать их нажатия с нажатиями на соответствующих пунктах меню.

Для удобочитаемости кода назовем кнопки по аналогии с именами меню:

cmdCopy
cmdPaste
cmdShowClipboard

(Мой проект MyCompad`a не имеет меню **mnuShowClipboard** — я довольствуюсь быстрым вызовом через кнопку на панельке, однако вам ничто не мешает создать его самостоятельно).

cmdDelete
cmdFindReplace

Теперь добавим *ComboBox*, переименуем его в **cboFonts**, и *TextBox* — назовем его **txtSize**.

Дело сделано, форма принимает классический вид панели инструментов, однако перед наведением последнего предпраздничного марафета нужно кое-где поковыряться.

В таблице приведены важнейшие из свойств cboFonts и txtSize.

TxtSize	
Свойство	**Значение**
HideSelection	False
MaxLenght	2
Multiline	False
Text	*Нет*

CboFonts	
Свойство	**Значение**
Sorted	True
Style	2 – DropDownList
ToolTipText	*Нет*

Описание свойств cboFonts

Свойство **Sorted** (Сортировка) упорядочит по алфавиту шрифты в списке; **Style** (Стиль) — задаст списку нужный стиль, не позволяющий вводить с клавиатуры имена несуществующих шрифтов (на данном этапе нам это просто не нужно; далее же будет рассмотрена функция «автокомплита» списка по мере нахождения похожих символов); **TooltipText** — это подсказка, появляющаяся при наведении курсора мыши на ЭУ. В MyComPad`е ToolTipText будет использован для отображения слишком длинных имен шрифтов, которые могут оказаться нечитаемыми в маленьком пространстве списка. А поскольку на стадии разработки мы не в силах добавить ни одного элемента в список шрифтов (можно, конечно, но... так ненастоящие программисты не

поступают ☺), то список и подсказки будут определяться динамически.

```
Äåëîâîññêèé
Àëáàíñêèé
Àíãëèéñêèé (êàíàäñêèé)
Àíãëèéñêèé (Êàíàäà)
Àíãëèéñêèé (Èðëàíäèÿ)
Àíãëèéñêèé (Íîâàÿ Çåëàíäèÿ)
```

Описание свойств txtSize

HideSelection (Прятать Выделение). В принципе, не критично, если вы оставите значение по умолчанию, а именно **False**. Тогда вы (и пользователь MyComPad`a) не будете видеть, какой элемент управления в данный момент находится в фокусе (является активным).

MaxLenght (Максимальная длина текста). Я поставил **2**. Это значит, что максимальный кегль (размер шрифта в пунктах) составит две максимальные цифры. Угадайте-ка, какой максимальный размер шрифта будет в программе ☺!

Multiline (Многострочность). Идея этого маленького окошка состоит в том, чтобы дать пользователю возможность вводить значения размера шрифта с клавиатуры, подтверждая символом с *ascii*-кодом *13* (Enter). Конечно, можно разрешить и абзацы...

Итак, заполним-ка список экранными шрифтами!

Разумеется, такие процедуры следует делать при первом же запуске окна. Поэтому подготовим себе рабочую заготовочку для кода, выбрав из списка доступных событий и методов *Form_Load*:

```
Private Sub Form_Load()
Dim fntCnt As Integer
For fntCnt = 0 To Screen.FontCount
    cboFonts.AddItem Screen.Fonts
    (fntCnt)
Next
cboFonts.RemoveItem 0
 If FontExists(txtMain.Font) Then Call
 SetFontList(txt Main.Font)
End Sub
```

Операционная система — это набор библиотек, системных файлов и форточного балласта, благодаря которому программы взаимодействуют между собой, периодически обмениваясь данными (сообщениями) и вылетая ☺. Благодаря появлению такого понятия, как объектно-ориентированное программирование, стало возможным упрощение почти всех рутинных задач на любой ОС. Трудно себе представить, на каком уровне осталась бы компьютерная индустрия, если бы не новый подход к программированию. Однако до темы «ООП и ООД» еще весьма далеко. Поэтому скажу лишь вот что: существует понятие Объект. Объектами являются принтеры, экран, ваша программа MyComPad. Первые два располагают наборами шрифтов, которые можно перечислить по целочисленным индексам. А для того чтобы приказать приложению пройти весь путь от ноля (в массивах «0» является первым элементом) до максимального (последнего) значения такого индекса, нужна особая система — лаконичная и логически завершенная.

Одной из таких структур, называемых циклами, является **For...To...Next**. Дословно это переводится как [От...До...Хватит!] ☺.

Итак, два объекта. Наша цель — указать программе шрифт для отображения на экране, посему логично было бы выбрать из двух объектов именно *Screen*. Так получилось, что, в отличие от большинства коллекций (наборов) (опять-таки, ООП!!!), количество шрифтов и идентифицирующее, функционально индексированное свойство, которое и нужно использовать, расположены за милю друг от друга! Поэтому для получения количества начертаний используем *FontCount*, а для перебора — *Fonts* (переменная-индекс).

По завершении цикла, когда достигнут FontCount, удаляем первый элемент списка — пустую строку в комбобоксе, от которой мы не в состоянии избавиться на стадии разработки приложения. Дальнейшие действия — согласовать имя шрифта с тем шрифтом, который используется в текстовом поле txtMain. Здесь, пардон, два выхода: либо наобум (мы-то помним — Arial!), либо спросить у самого txtMain, что он использует, и затем, если в списке такое обнаружено, установить текст в комбобоксе, причем напрямую его текст не изменить — *read only property*... Значит, обойдемся лишь индексом элемента списка. Как видно, использованы две функции — функция-верификатор, возвращающая значение Boolean, и обычная процедура.

(Продолжение следует)

Данил ПЕРЦОВ

Роза штилей и ураганов

Поскольку эта заметка, прежде чем попасть на страницы МК, прошла боевое крещение на нашем форуме, почитаю своим долгом предварить ее кратеньким вступлением. Прежде всего, я благодарен уважаемым авторам за то внимание, которым был отмечен мой литературный дебют в нашем еженедельнике, и спешу заверить их в том, что никаких критических задач я перед собой не ставил, свидетельство чему — отсутствие конкретики, столь, очевидно, встревожившее и оскорбившее тех из них, кто не нуждается в чтении этого «мануала». Тем же авторам, кто по недоразумению отнес все высказанные замечания на свой счет, я приношу искренние и нижайшие извинения заодно с уверениями в том, что этот текст обязан своим появлением лишь желанию обратить ваше внимание на проблему. Утешаю себя надеждой, что эта цель мной была достигнута — в принципе, остальное меня не касается. На самом деле, внимание к этой проблеме может сохранить массу времени — как вашего, так и нашего, поскольку часто к нам приходят статьи, написанные на интересные и важные темы, но настолько ужасно, что их приходится печатать в сильно обкорнанном виде. После чего становится досадно за потраченные обеими сторонами усилия — в силу увеличения объемов производства мы уже не можем позволить себе роскошь переписывать тексты заново, как это практиковалось ранее. А ведь достаточно всего лишь внимания — никаких правил, никаких руководств. Что касается полемики, в которой мой голос до сих пор остается одинок, то я не считаю, что она соответствует сути моей статьи, каковая носит скорее описательный характер — последняя, вероятно, послужила лишь поводом, чтобы выплеснуть наболевшее. Посему я воздерживаюсь от дальнейшего обсуждения, с заверениями своего уважения к нашему драгоценному авторскому коллективу. Скажу более — любви.

Баян: Красота — это мать...

Шафер (мрачно и вскакивая): Мать! Кто сказал «мать»? Прошу не выражаться при новобрачных.

В. Маяковский «Клоп»

Милостивые государи! Очень хорошо, что эта тема наконец затронута, хоть лично меня она за живое трогает постоянно, и даже теребит. К сожалению, здесь трудно ограничиться одними требованиями или рекомендациями — культура слова есть культура мысли, и если автор не в состоянии внятно выразить свои намерения, то никакие инструкции не помогут. На самом деле литредактура — штука куда более серьезная, чем вы предполагаете; зачастую она не ограничивается поверхностной стилистической ретушью. Наверняка вы все считаете, что смысл текста — это одно, а формулировка — совсем другое. Это досаднейшее заблуждение. Если вы считаете, что я занимаюсь чем-то кроме *смысла*, вы ошибаетесь. Литредактор следит за тем (старается уследить), чтобы текст был не слишком глупым. Ведь качество текста — тот результат, который должен увенчать кропотливую работу нашего «очистительного каскада», — это качество не только в плане выражения, но и в плане содержания. Научная редактура потерпит текст, в котором коряво, но *приблизительно* верно прощупана тема, она подобна экзаменатору, который может простить сбивчивость и неуклюжесть ответа, лишь бы студент не молол откровенной ерунды. Но потом этот текст получает литредактор, и его сердце наполняется змеиным шипением. Во всяком случае, глупость автора перед ним, как на Суде Господнем, и он должен с ней что-то сделать. Разумеется, в конце концов оправдать, но какой ценой?

Поэтому первое мое пожелание, просьба, мольба, требование — относитесь серьезнее к тому мутному потоку сознания, который извергается из вашей головы и, путаясь между пальцев, клавиш и букв, кое-как ляпается на носитель. По мере сил контролируйте свое недержание, по крайней мере на начальных порах, то есть, как говорится, держите ответ за базар. Естественно, вы в упоении: вы пишете статью в «Мой компьютер», вы дошли до вершин компьютерной премудрости, каждое оброненное вами словцо свидетельствует о вашей независимости, незаурядности, компетентности — там отпустил сальную шуточку, там щегольнул сленговым оборотцем, там Билла Гейтса помянул... Однако рожу бы попроще, милейший. Для вас статья — акция самовыражения, для нас — обычная рутина. Совсем не обязательно нам морочить голову — вы можете в этом поупражняться на своих родных и близких, которые вас больше оценят. Мы — только посредники между вами и читателями. Постарайтесь сделать так, чтобы *нам* не было за вас стыдно, чтобы им не шептаться между собой, мол, что это за новый придурок у нас появился, и чтобы *вам* быть желанными гостями в нашем издательском доме.

1. Страдания юных вертеров

Собственно, авторам часто трудно свыкнуться с мыслью, что все то милое-потное-человеческое, за которое их любят мама и папа, а также друзья-собутыльники, остается по ту сторону статьи. С ним, как правило, очень тяжело расстаться, поэтому особенно сентиментальные натуры, обычно дамы, то и дело норовят протащить его в свое творение, в результате чего получается и не статья, и не интимные записки, а просто вообще черт-те что. На самом деле я бы вообще порекомендовал авторам, желающим вступить с нами в длительные сношения ☺, вести интимный дневник — тянутся к нам, в основном, молодые, неокрепшие в житейских штормах души, которые ранимы и трепетны, а потому о всякой засевшей в голову ерунде готовы трубить на весь мир. А так и руку на литературном поприще набьете, и в жанре определитесь. Всему тогда найдется свое место — и самовыражению, и умственно-просветительской работе в нашем издании. Ну действительно, если я хочу разобраться в какомнибудь конкретном компьютерном вопросе, то какое мне дело до того, где тебе всплакнулось, где тебе подумалось о поруганной отчизне, а где тебе вспомнилась забытая в холодильнике колбаса? Какое мне дело, любишь ли ты животных, как ты относишься к фашистам, к Пикассо или к экшнам от третьего лица? Понятно, что на эту тему можно набить не одну тысячу знаков — получится нечто наподобие жизнеописания Тристрама Шенди, начинающегося с зачатия главного героя и сквозь огромную толщу страниц едва достигающего его пятилетия. Но ведь мы же не роман-газета! Делать нечего — вам придется, смирив гордыню, принести эту маленькую жертву, чтобы уяснить: по эту сторону статьи начинается совсем другая жизнь, другое тело — текст.

На фоне Сатаны

На этом расщеплении основано главное отличие разговорной речи от письменной — разговорная речь дополнена личностью (приятный разрез глаз, обезоруживающая улыбка, интонация), а чтобы придать личное обаяние письменной речи, нужно уметь ею кое-как владеть. Это похоже на работу с компьютерным звуком или изображением — не проблема залить глад-

кую плоскость или взять чистую квинту ровной, недрогнувшей синусоидой. Но чтобы оживить это ваше творение, тут уж потребуется недюжинное мастерство и вкус. В то время как создать «живой» рисунок или звук в реальности — дело плевое: ляпнул на бумагу какой-нибудь с...нью, прогнусавил какую-нибудь дрянь — и вот тебе искусство. То же и в литературе. «Сырые» разговорные обороты в письменной речи, как правило, не работают — скорее, раздражают. Я не против разговорного стиля — разговорная речь всегда питала язык, поддерживала его жизнь, — однако помните, что наш еженедельник вам не чат какой-нибудь, и на смайликах и троеточиях в нем далеко не уедешь. Да и всякие там знаки отличия и завитушки вроде «ламер», «винда», «глюканул», «пень» необязательно свидетельствуют о вашей искушенности и эрудиции — все зависит от чувства меры. Все-таки Эллочку-Людоедочку, в лексиконе которой было аж целых 30 слов, никак нельзя назвать эрудитом, при том что слова она знала правильные, емкие, модные. Да и что это за пионерский энтузиазм такой, к чему он? Мы что, первый раз компьютеры в своей жизни видим? Словом, старайтесь не злоупотреблять разговорными оборотами, выражаться точнее и литературнее. Вы сами почувствуете, насколько яснее тогда станут ваши мысли (вернее, насколько больше то, что вам казалось мыслями, будет на самом деле походить на мысли).

3. Прозаседавшиеся

Не меньшую, а порой даже большую опасность представляет собой противоположная крайность — когда статьи написаны суконным языком, якобы с претензией на научность. Собственно, те же тридцать слов, но пойманные не в тусовке, не на радиобазаре, а позорно вытащенные из чиновничьей мусорной корзины — какие-нибудь «позиционируются», «продвижение», «комплексные решения», «интеграция», сами по себе будучи нейтральными и как бы умными словечками без цвета и запаха, скапливаясь в непроходимые торосы, начинают сигнализировать о весьма тревожном психическом состоянии приславшего их автора. Тут уж просто руки опускаются. И главное, сделать-то ничего нельзя. В первом случае иногда бывает достаточно смягчить несколько оборотов, иные, наоборот, щеголевато подкрутить, подставить более емкие синонимы, выровнять ритмику фразы — а тут приходится с кислой рожей вбивать пропущенные запятые, исправлять слова (подобные господа обыкновенно отнюдь не грамотнее тех, других, — просто претендуют на иные роли), чтобы в результате со вздохом обреченности отправить дохлую, серую и никому не нужную статью. Собственно, покойники ведь тоже возмутители общественного порядка, но, в отличие от живых, с ними уж ничего не поделать, кроме как зарыть куда подальше.

4. Варкалось. Хливкие шорьки...

Если же вы чувствуете себя виртуозом пера, ценителем стиля и вообще эстетом, то и на сей случай у меня припасена просьба. Постарайтесь поменьше выпендриваться — на исходе рабочего дня это так утомляет! Как правило, наибольшее количество проклятий на голову автора сваливается тогда, когда, чтоб привести в порядок тот умопомрачительный бардак, который царит в его текстах, приходится продираться сквозь дебри каких-то дурацких тошнотворных ребусов, абсолютно неуместных и ненужных. Какая-нибудь невинная фразочка вроде «Когда не хватает ни сил, ни возможностей, рука плавно, но со рвением тянется в ойкумену деньжат», попавшаяся в нужное время и в нужном месте, может стать причиной самоубийства. Или убийства — в зависимости от фазы МДП, в которой пребывает ополоумевший от подобной ахинеи литредактор. На самом деле, поверьте, это никак не смешно и не здорово, а всего лишь противно.

***

Вот такая вот система координат. Направо пойдешь — коня потеряешь (см. раздел № 3), налево — козленочком станешь (№ 2), вверх поползешь — шишек набьешь, людей насмешишь (см. последний раздел), вниз полезешь — не воротишься (это про любителей интимных признаний). Лучше как у Исайи-пророка: кривые пути сделайте прямыми — пишите от чистого сердца и от трезвого ума и не старайтесь привлечь к себе внимание умничаньем или дурацкими выходками. Но если уж вы такой уродились, то не пытайтесь стать «нормальным» — все равно не получится. Одним словом, поменьше потуг и претензий, побольше дела. И не надейтесь, что литредактор все за вас сформулирует. Во-первых, если я встречаю враждебный объект в тексте, то норовлю поскорее его чем-нибудь пришибить и лишь потом думаю, насколько он был необходим, — почти как в Квейке ☺ (благо в Ворде всегда все можно вернуть). Насколько я знаю, так поступает большинство литредакторов. Во-вторых, нередко вы, господа авторы, так все на «ус» закручиваете, что восстановить ваш гениальный замысел, увы, нет никакой возможности.

Screamer 4x4

Максим «MaDMaX» ПАНАСЮК

Скорость, ветер, рев моторов, сверкающие на солнце ослепительной красоты гоночные машины, шум трибун, кольцевые гонки по 40 с лишним кругов... Если ты без всего этого жить не можешь, то эта игра явно не для тебя. ☺
Здесь все наоборот. Дождь, слякоть, грязь. Скоростные трассы отсутствуют. Да о чем я говорю, нормальной грунтовой дороги, позволяющей развить скорость более 100 км/ч, в single player'e вообще найти не представляется возможным. Отсутствие дорог — это еще что, а вот что ты скажешь, узнав, что на маршруте всего одна машина — твоя. И больше никого, кроме плоских манекенов-зрителей, наблюдающих за твоими стараниями.
Гоночные машины — забудь. Только джипы, разнообразные джипы и полное бездорожье, горы, дождь, лес, пустыня, саванна, и ты со штурманом (кстати, о нем отдельный разговор, моя бы воля — свернул бы ему шею, но об этом потом).

Жанр: Racing (simulation)
Системные требования: CPU: I-P300, RAM: 64 Мб, Video: 3D card, HDD: ~650 Мб.

Итак: автор *Narratius*, разработчик *Clever Development*, издатель *Virgin Interactive* представили нам гоночный симулятор **Screamer 4x4**. Причем следует отметить, довольно неплохой.



Как-то раз наблюдал на телеканале *Eurosport* подобные соревнования. Мощнейшие полноприводные машины на минимальной скорости пытаются съехать с практически отвесной скалы. После те, кто выжил и не разбил своего ревущего монстра, пытаются не увязнуть в болоте, оставляя следы, больше похожие на окопы. Далее камни. Нет, камнями это назвать сложно — огромные валуны, объехать которые нельзя никоим образом, правила запрещают. И только прошедшие все испытания достойны наград. Разработчики попытались максимально точно отобразить эти состязания. Даже машины являются копиями реально существующих автомобилей. Таким и должен быть настоящий Симулятор.

Старт. И, как я уже говорил, в single ты наедине со зрителями, и никого обгонять не надо. Правда, турнирная таблица все же имеется. Там отображены те, кто вместе с тобой участвует в этом чемпионате. Твоя задача проехать путь от старта до финиша, показав лучшее время, и при этом набрать минимальное количество штрафных очков. В результате выигрываешь всевозможные **апгрейды** своей машины. Резину, диски, дифференциалы, двигатель и т. д. Плохо, на мой взгляд, то, что выигранный мощнейший двигатель, так хорошо зарекомендовавший себя в *Mercedes*'е, совсем не подходит для *Jeep Cherokee*, и не только двигатель — даже резину переставить на другую машину нельзя. Это, в общем, вполне логично, но совсем не удобно. Ведь до того момента, когда ты заслужишь *Jeep Toyota*, ты успеешь неплохо модернизировать свой старый *Chrysler*. А полученная новая машина по пораметрам, как правило, оказывается хуже уже имеющейся апгрейженной. Пересаживаться снова на «велосипед» не хочется ☺.

На выбор в начале игры тебе предоставляется всего два автомобиля. Ну а что ты хотел? Покатаешься, помучаешься и выиграешь себе все, что хочешь. А для начала машины только две: *Land rower* и некий *Jeep C7*.

Маршрутов в single около 60, проходят они по 6 возможным типам местности. Правда, доступны в начале опять-таки немногие. По мере прохождения выбор всевозможных турниров становится куда более привлекательным. Но до этого тебе придется сильно потрудиться, не раз начиная заново первый турнир с бе-



зобидным названием *Weekend*. Ну, а когда ты пройдешь *Bear* — можешь считать себя почти профессионалом.

Чем длиннее **трасса**, тем сложнее ее запомнить, а следовательно, пройти с наименьшим количеством ошибок. Сам маршрут имеет старт и финиш, разнесенные по разным частям карты. Причем расстояние между стартом и финишем может быть порядка 500 метров, а путь, который придется пройти, — ~2 км. «Так в чем же дело?» — спросишь ты. Ведь можно просто сигануть напрямик, кратчайшим путем, затратив времени в четыре раза меньше, чем необходимо для лучшего результата. Тем более что карта позволяет двигаться в любом направлениии практически без ограничений.

Но не так все просто. На трассе расставлены *«контрольные точки»* — некие ворота, которые ты обязательно должен проехать, не зацепив боковых стоек. Если зацепил — 5 штрафных очков. Ну, а если вообще объехал, то тут штрафы гораздо более серьезные: от 20 — за «простые» ворота — и до 100 — за «обязательные». Также полтинник снимается за то, чтобы поставить твою машину опять на колеса (reload), если после очередного падения она перевернута. Все учитывается с максимальной строгостью. Судьи, расставленные в непосредственной близости от ворот, следят за тем, как ты проехал контрольную точку. Вся беда в том, что судьи имеют привычку находиться



ся в самых неподходящих местах, и часто их трудно заметить. А если сбил человека — немедленная дисквалификация и без возможности restart'а. И, соответственно, без призов ☹.

Еще перед гонкой ты подбираешь себе **штурмана**, вернее, создаешь его сам. Штурман тебе необходим! Именно он знает трассу великолепно (жаль только, что машину водить не умеет). Ты выбираешь все: от цвета его костюма до пола и фигуры! Возможно, избыточный вес напарника может повлиять на маневренность машины! ☺ Штурман подсказывает тебе, где можно максимально увеличить скорость, чтобы не тратить времени впустую, а где необходимо быть более осторожным, чтобы не слететь с обрыва. Также он высказывает нелицеприятные суждения о твоем водительском мастерстве. И после очередного падения не забывает напомнить, что из-под капота валят клубы дыма. Посему испытываешь к нему... э-э-э... смешанные чувства.

Ориентироваться на бездорожье несложно, для этого есть *навигационный компас*. Он показывает направление на текущую контрольную точку красной линией, и синей — направление на следующую. Правда, стоит отметить, что не

всегда в направлении, указанном компасом, следует двигаться. Вот пример. Проезжаю последнюю контрольную точку, тут и штурман кричит, что, мол, «впереди финишная прямая». Я по газам, вылетаю из кустов и... лечу с обрыва!!! После 50 очков штрафа, естественно, о призовом месте и речи быть не может.

Поговорим о том, как все это реализовано на экране, то есть о **графике**. Надо сказать, что придраться почти не к чему. Вернее, придраться всегда есть к чему, и при желании можно упрекнуть разработчиков в плохой прорисовке шипов на резине ☺. Но я постараюсь описать все так, как оно есть на самом деле. Графика хорошая — нет слов. Свинцовое небо, предвещающее начало ливня, грозные тяжелые тучи, нависшие прямо над капотом машины, — все живет и движется. Солнца, правда, я не видел. Все время пасмурно. Если соревнования проходят днем, то обязательно на небе тучи. А ночью — и так понятно.

Кусты и деревья, как и в большинстве 3D-игр, выполнены при помощи двух плоскостей. Они не изменились со времен *Need for Speed*. Есть лужи, вернее, я думал, что это лужи. После того как мой джип по крышу увяз в такой лужице, и я потратил 20 драгоценных секунд, выбираясь оттуда, мое понятие о местной гидросфере полностью изменилось.

Очень порадовал тот факт, что при таране дерева оно шатается, как настоящее! Ну, конечно, тут я забыл про гонку и поставил себе цель снести его. Ничего не вышло, ну, почти ничего. После 3-го тарана из-под капота повалил дым, настоящий дым. Черная едкая копоть заставляла закрывать глаза и не давала возможности двигаться дальше. Тут и партнер отозвался, дескать — «Ну кто так водит?» ☺. В общем, неплохо сделано. Одно только омрачило мою радость: хоть машина изрядно побита (что показывает *индикатор состояния*), внешне это никак не заметно. То есть оглядев машину со всех сторон (благо игра позволяет, видов машины более чем достаточно), пришел к выводу, что даже на переднем бампере не появилось ни единой царапины. Еще свежи воспоминания о *Need for Speed*



Porsche. Где не только приходилось вести машину, глядя через треснувшее лобовое стекло, но даже по тому, как ее уводит в сторону, можно судить, какое спущено колесо! Здесь все намного проще, не в порядке колесо — едешь медленнее. Дымит двигатель — тоже едешь медленно, если вообще едешь. Стекла, фары, бамперы — не гнутся, не ломаются, не пачкаются. Красота!

Длина тормозного пути почти не зависит от погодных условий. А сам тормозной путь выглядит довольно правдоподобно, правда, пропадает со временем. Растительность, произрастающая в данных местах, довольно скудная, и ее можно поделить на несколько видов. Первый — деревья и кактусы, если врежешься, то по-



вредишь машину и, естественно, потеряешь время. Второй — кусты, как правило, замедляют ход, ну и, естественно — закрывают обзор. Все остальное имеет ощутимо меньшие размеры и не препятствует движению, просто служит пейзажем. Самое отвратительное, на мой взгляд, это кусты. И объезжать долго (большие очень), и ничего не видно, когда в них запутаешься. Можно долго в них просидеть, так что лучше их избегать.

Звуковые эффекты. Особо отметить нечего, даже, можно сказать, бедновато как-то. Стандартный набор: звук двигателя, изменяющий тон при разгоне, и визг при торможении. Еще есть некий шум, который напоминает шелест смятой под колесами травы и поющих в небе птиц. И все. Маловато будет! Хотя, однозначно, не звук в игре главное.



Так что я это все про single! В игре есть замечательный, на мой взгляд, **multiplayer**. И даже, как мне кажется, более обширный, чем single. Именно в multiplayer'е есть возможность потягаться в ловкости, скорости, силе, крутизне как по сети, так и против уважаемого AI. Но, правда, интеллектом своим в большинстве случаев он меня не порадовал. Ограничение на количество игроков в сетевой игре — 4, что мне показалось, в большинстве случаев, маловатым. Представлены следующие типы сетевых баталий. *King of the Hill* — царь горы. Игроки на местности, тип которой выбран заранее, пытаются друг друга столкнуть в пропасть. Выигрывает тот, кого реже всего сбрасывали. Весело, учитывая, что выбор всевозможных «гор» продуман достойно. *Off Road Rally* — кольцевые гонки. Тут-то великий AI тупит больше всего, как мне кажется. На первом кругу въехал в стойку, и когда я проезжал последний, он все еще копошился на том же месте ☺. С живыми людьми веселее. И именно здесь чувствуется особая нехватка машин на трассе. Вот было бы их с десяток, чувствовалось бы движение, а так — пару машин с дороги столкнул и едешь до финиша спокойно. *First to point* — в чистом поле из земли вырастает стойка, направление на которую незамедлительно тебе показывает твой навигационный компас. Задача — первым добраться до нее и сбить. Как только текущая стойка кем-то задета, в другом месте возникает еще одна. За каждую сбитую стойку получаешь фраг. Первый набравший определенное количество трофеев выигрывает. Именно здесь компьютер обставил меня, причем практически «в сухую». *Destruction* — название говорит само за себя. Тут все понятно: кто больше нанесет повреждений машине соперника и при этом будет поврежден меньшее число раз, тот и победитель. Особенно на ландшафтах данного death match'а надо избегать каменных блоков. Небольшой силы удар в него — и ты теряешь фраг. Есть еще *Catch up — domination*: по пересеченной местности расставлены буйки, каждый из них изначаль-



но нейтральный — серый. При наезде на такой буй он становится твоим (окрашивается в твой цвет). И тебе начинают капать очки: чем больше на поле буйков твоего цвета, тем быстрее очки бегут. Кто первый наберет определенную сумму, тот и выиграл. Замысел неплохой. Но только не при игре вдвоем. Ну, судите сами. Падаешь сопернику на хвост и тупо следуешь за ним, перекрашивая обратно в свой цвет все буи, которые он только что забрал. Не надо искать их на карте, суетиться, все просто и спокойно. Другое дело, когда вы играете втроем, азарта становится куда больше!

Разнообразие multiplayer'а меня приятно поразило, заслуживает он внимания не меньше, чем single, если не больше. Над игрой поработали очень хорошо, с какой стороны ни посмотри. Мне кажется, данная игрушка займет достойное место в твоей игротеке, и приятных минут, часов и дней ты проведешь за ней немало.

«Мой Компьютер» 2000: рубрика «Компас»

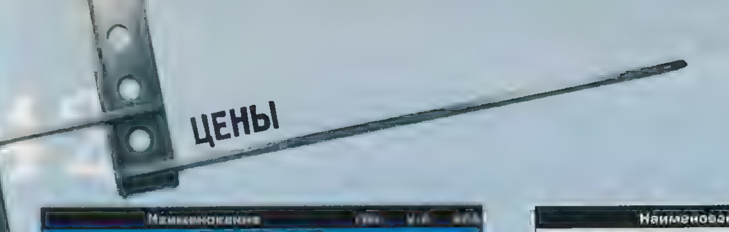
№	Дата	Автор	Статья	Стр.
3	24.01-31.01	Тимур Денисов	Статистика'99	18
3	24.01-31.01	Василий Попов	Тайнопись	20
4	31.01-07.02	Тимур Денисов	Статистика'99	18
4	31.01-07.02	Василий Попов	Тайнопись	24
5	07.02-14.02	Анатолий Сергиенко	Трехмерный словарь	14
9	28.02-06.03	Александр Бутенко	Блеск и нищета пингвинов	22
10	06.03-13.03	Дмитрий Поленур	Пингвиноводство: офиГЕННАЯ инженерия	22
10	06.03-13.03	Алекс Рахманов	Самостоятельный дом	24
11	13.03-27.03	Александр Бутенко	Назад — в прошлое!	22
12	27.03-03.04	Дмитрий Поленур	Холодный интеллект	22
13-14	03.04-10.04	Дмитрий Хмара	Учимся считать	30
13-14	03.04-10.04	Василий Попов	Посторонним W.	40
16	17.04-24.04	Алекс Рахманов	Наносной компьютер	22
17	24.04-01.05	Алексей Цветнов&Максим Панасюк	Что? ФИДО?!! Конечно, хочу! Заверните!	26
18	03.05-15.05	Тимур Денисов	Талисман на каждый день	22
18	03.05-15.05	Алекс Рахманов	Компьютер на колесах	26
19-20	15.05-22.05	Тимур Денисов	Свидание с BEOS	26
19-20	15.05-22.05	Pavlo Loginoff	Мировые посиделки	30
19-20	15.05-22.05	Дмитрий Хмара	Логика памяти	35
21	22.05-29.05	Алексей Ступак	Фидо на мыло!	22
22	29.05-05.06	Сергей Толокунский	Love Story, или Сказ о червях, резидентах и др.	22
22	29.05-05.06	Том (Doc) Кертис	Введение в магию пяти стихий...	26
23	05.06-12.06	Алексей Ступак	Фидо на мыло!	24
24	12.06-19.06	Олег Довбня	Кто снимет пробу	26
26	26.06-03.07	Сергей Савчук	Свой в доску	26
27	03.07-10.07	Алексей Осиевский	Linux — народу	26
28-29	10.07-24.07	Алексей Осиевский	Linux — народу	30
28-29	10.07-24.07	Dr. K.	Хакер: энциклопедическая справка	34
32-33	14.08-21.08	Александр Бутенко	Divide et Impera	38
35	28.08-04.09	Сергей Злотников	Поговори со мной, компьютер...	30
35	28.08-04.09	Владислав Ухов	Движение — это жизнь	34
35	28.08-04.09	Colonel Alex	"Как нам реорганизовать рабочий стол..."	35
37	11.09-18.09	Александр Бутенко	Сеть: de jure et de facto	28
37	11.09-18.09	The UnForGiven	Герой нашего времени	30
38	18.09-25.09	Iv Kozak	Козацький "Політ"	30
39	25.09-02.10	Николай Бабий	QNX — операционка в миниатюре	32
40	02.10-09.10	Сергей Н. Мишко	Вирус vs. Антивирус	26
40	02.10-09.10	Алекс Рахманов	Знакомьтесь — это Bluetooth!	30
41	09.10-16.10	Вячеслав Белов	E-Commerce — пошаговая стратегия	30
41	09.10-16.10	Дмитрий Сытник	3D изнутри	32
42	16.10-23.10	Сергей Н. Мишко	Антивирус-ассорти	28
42	16.10-23.10	Олег Довбня	Гутенберг — программисту	30
43	23.10-30.10	Вячеслав Белов	Тайное оружие web'а	26
43	23.10-30.10	Олег Митюхин	Unix: единственная и неповторимая	28
43	23.10-30.10	Вячеслав Ковалев	Интерфейсом по юзабилити	30
44	30.10-06.11	Олег Довбня	Железная скрижаль	26
44	30.10-06.11	OLEg	Windows Me — именины сердца	29
45	06.11-13.11	Вячеслав Белов	Свое е-дело	30
45	06.11-13.11	Виталий Гончарук	Через Telnet в Unix	34
46	13.11-20.11	Вячеслав Белов	Book — Сети друг	30
47	20.11-27.11	Вячеслав Белов	Работа не волк — из Сети не убежит	32
48	27.11-04.12	Андрей Гончаров	Пришпорь своего коня!	30
48	27.11-04.12	Алексей Рябоконь	Сетевая аттестация	32
49	04.12-11.12	Pavlo Loginoff	Мобила и компьютер	30
49	04.12-11.12	Вячеслав Белов	Мощные рычаги e-mail	32
50	11.12-18.12	Денис Саква	Фракталы вокруг нас	26
50	11.12-18.12	Вячеслав Белов	Мощные рычаги e-mail	30
50	11.12-18.12	Сергей Медвинский	Компьютерное зарубежье	36
51	18.12-25.12	Sergh AKA KataklysM	Комфортный юзабилити	30
51	18.12-25.12	Дмитрий Сытник	3D изнутри	32
52	25.12-15.01	Дмитрий Сытник	Microsoft изнутри	32
52	25.12-15.01	Вячеслав Белов	Уроки мастерства	34

«Мой Компьютер» 2000: рубрика «Игры»

№	Дата	Автор	Статья	Стр.
3	24.01-31.01	Сергей Толокунский	FIFA-2000	28
4	31.01-07.02	Дина Харитонова	The Wheel Of Time	28
5	07.02-14.02	Максим Панасюк	SpecOps II: Green Berets	28
8	21.02-28.02	Николай Крентовский	И смерть останется за дверью...	30
9	28.02-06.03	Владислав Авиценна	Сумерки Плоского мира	30
10	06.03-13.03	Николай Крентовский	От драконов до роботов	30
11	13.03-27.03	Богдана Козаченко	И воззвала Земля Гласом трубным	30
12	27.03-03.04	Марина Александрова	Геори Могущества, Магии...	30
13-14	03.04-10.04	Константин Семчинский	Что наша жизнь? — Игра!..	45
13-14	03.04-10.04	Илья Казаков	Formula 1	46
15	10.04-17.04	Андрей Тимошенко, Владимир Шейко	Есть упоение в бою	30
16	17.04-24.04	Владимир Лысенков	Крутейшее пике	30
17	24.04-01.05	Богдана Козаченко	Великое противостояние	30
18	03.05-15.05	Владимир Шейко	Рыцарь плаща и кинжала	30
19-20	15.05-22.05	Николай Крентовский	Аллоды 3, или Проклятые земли	37
21	22.05-29.05	Андрей Тимошенко	Porsche на пятой скорости	30
22	29.05-05.06	Степан Теличук	Расколите крепкий орешек	30
24	12.06-19.06	Том (Doc) Кертис	С дьяволом в печенках	30
25	19.06-26.06	Ефим Беркович	Войны среди звезд	30
26	26.06-03.07	Дмитрий Горлин	Университет пяти стихий	30
28-29	10.07-24.07	Федор Гусев	Четыре клавиши и стрельба пробелом	44
28-29	10.07-24.07	Дина Харитонова	О небо, небо, ты мне будешь сниться!	46
30-31	24.07-14.08	Том (Doc) Кертис	Будни некроманта	46
32-33	14.08-21.08	Слава Майданек	Поцелуй сумасшедшего клоуна	46
34	21.08-28.08	Виктор Трегубов	Эпоха раздоров	36
35	28.08-04.09	Том (Doc) Кертис	Дежа вю от Black Isle Studios	36
36	04.09-11.09	Дмитрий Ампилогов	Campion!	36
37	11.09-18.09	Максим Панасюк	Terminus	36
38	18.09-25.09	Ефим Беркович	Nival держит слово	36
39	25.09-02.10	Виктор Емец	Carmageddon 3 TDR2000	36
40	02.10-09.10	Владимир Троекуров	Homeworld: Cataclysm	36
41	09.10-16.10	Наталья Градовая	Нелегкая выпала доля — быть пчелой	36
42	16.10-23.10	Дмитрий Ампилогов	Крепким мускулом по широкому бюсту!	36
43	23.10-30.10	Дмитрий Владимиров	Мясо по-корейски...	36
44	30.10-06.11	Михаил Биленко	Брачные игры пингвинов	36
45	06.11-13.11	Hammer&Mig	Военно-космические силы	40
46	13.11-20.11	Mage Kalessin	Baldur's Gate II: Shadows of Amn	40
47	20.11-27.11	Том (Doc) Кертис	Рунная мясорубка	40
48	27.11-04.12	Виктор Трегубов	Red Alert 2: Красный реванш	40
49	04.12-11.12	Слава Майданек	Sudden Strike	40
50	11.12-18.12	Гнат Бурма	Дети войны	40
51	18.12-25.12	Том (Doc) Кертис	No One Lives Forever	40
52	25.12-15.01	Алексей Онуфриенко	Европейские войны	40

«Мой Компьютер» 2000: рубрика «Ы»

№	Дата	Автор	Статья	Стр.
3	24.01-31.01	Игорь Н. Литовченко	И это уже история	24
8	21.02-28.02	Игорь Н. Литовченко	Заходи — не бойся 2	26
9	28.02-06.03	Игорь Н. Литовченко	Личности в сети	26
12	27.03-03.04	Игорь Н. Литовченко	Мы вас вылечим	26
13-14	03.04-10.04	Игорь Н. Литовченко	"Меж паролем и логином..."	38
15	10.04-17.04	Игорь Н. Литовченко	Компьютерные войны	26
18	03.05-15.05	Pavlo Loginoff	Несколько слов в защиту монополиста	24
21	22.05-29.05	Pavlo Loginoff	Даром преподаватели...	26
22	29.05-05.06	Игорь Н. Литовченко	Аз, Буки, WWWеди...	18
23	05.06-12.06	Игорь Н. Литовченко	Аз, Буки, WWWеди...	26
26	26.06-03.07	Игорь Н. Литовченко	Как установить Windows	26
30-31	24.07-14.08	Александр Случанский	Роман в письмах...	40
32-33	14.08-21.08	Евгений Соболь	Vis pacem, para bellum	41
34	21.08-28.08	Игорь Н. Литовченко	Разгон Целерона, или Месяц в деревне	34
35	28.08-04.09	Евгений Соболь	Сетевая идиллия	38
36	04.09-11.09	Татьяна Li	Компьютеризация	31
36	04.09-11.09	Евгений Соболь	Необъективные тенденции	33
38	18.09-25.09	Владимир Сирота	Полет одного винта	33
39	25.09-02.10	Игорь Н. Литовченко	Апгрейд компьютера...	30
43	23.10-30.10	Евгений Соболь	Как мы покупали компьютер	31
44	30.10-06.11	Игорь Н. Литовченко	"Тяжело молчать, когда тебя не спрашивают"	30
46	13.11-20.11	Игорь Н. Литовченко	"Бабушка, почему у тебя такие большие зубы?"	35



Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Pentium, AMD, IBM, Cyrix			
P100/16/1/1,2	915	155	16
I- 166/16/500Mb/1MB/SB/CD/FDD	998	175	12
AMD K6/2-500 32Mb/10Gb/Video4Mb	1726	290	19
400/RAM32/4 3/50x/4Mb//Sb	1764	299	22
K6-2-300/32/7,6/1,44/CD/SB/8M	1769	305	1
K6-2-333/32/10,2/1,44/CD/SB/8M	1798	310	1
VIACyrix 500/32/512/7,6/SB/CD/AGP/4	1800	300	32
K6-2-400/32/7,6/1,44/CD/SB/8M	1827	315	1
IBM-333 MHz/64MB/4,3GB/4MB/SB/MULTI	1827	315	14
K6 2-450/32/10,2/1,44/CD/SB/8M	1839	317	1
K6-2-500/32/7,6/1,44/CD/Sb/8M	1856	320	1
K6 2 450/ 64Mb/4,3/4/SB/CD48x/Fdd	1881	330	12
K6 2 450/32/512/7,6/SB/CD/AGP/8Mb	2100	350	32
K6-II 500/64/4/10,2	2124	360	16
K6 2 500/64/512/10,2/SB/CD/AGP/16Mb	2700	450	32
AMD K6-2-450/32MB/4 3GB/4Mb/CD/14"	2736	456	33
AMD K6 2 500/64MB/4 3GB/4Mb/CD/15"	3102	517	33
Компьютеры на базе Intel Celeron			
Cel 600-700/16 1GB/4 64 AGP/4,3+воз	1734	289	27
Cel 633-700/16 1GB/4 64 AGP/4,3+воз	1764	294	27
Cel 667-700/16 1GB/4-64 AGP/4,3+воз	1806	301	27
Celeron 366/32/7,6/1,44/CD/SB/8M	1856	320	1
Cel 700/16-1GB/4 64 AGP/4,3+возмCDR	1872	312	27
Cel433/32Mb/4,3/16/SB/CD50x/Fdd	1881	330	12
Celeron400/64/10,2/1,44/CD/SB/16M	1914	330	1
Celeron 400 64Mb/10Gb/Video8Mb	1934	325	19
CEL333/64MB/4,3GB/4MB/SB/CD 48X	1943	335	14
Celeron433/64/10,2/1,44/CD/SB/16M	1972	340	1
Celeron 600 64Mb/10Gb/Video8Mb	1993	335	19
Celeron466/32/7,6/1,44/CD/SB/8M	2001	345	1
CEL600/32M/4M/10,2Gb/MB PC Partner	2006		30
VIVA CEL433/32/i810/10Gb/SB/CD52	2013	350	9
Celeron466/64/10,2/1,44/CD/SB/16M	2059	355	1
Celeron500/64/10,2/1,44/CD/SB/16M	2088	360	1
Celeron533/32/7,6/1,44/CD/SB/16M	2117	365	1
Celeron 466/32/4,3/48x/4/SC/AT	2129	367	15
Celeron600/64/10,2/1,44/CD/SB/16M	2158	372	1
Celeron633/64/10,2/1,44/CD/SB/16M	2204	380	1
VIVA CEL433/64Mb/10Gb/8AGP/SB/CD52	2214	385	9
Celeron700/64/13/1,44/CD/SB/16M	2262	390	1
Cel566/64Mb/10,2/16/SB/CD52x/FDD	2269	398	12
VIVA CEL500/64Mb/10Gb/8AGP/SB/CD52	2271	395	9
Cel- 600/64/20,4/16/SB/CD52X/FDD	2274	399	12
Celeron 600/64/4/10,2	2301	390	16
VIVA CEL500/64MB/20GB/16AGP/SB/CD52	2358	410	9
VIVA CEL633/64Mb/10Gb/16AGP/SB/CD52	2444	425	9
VIVA CEL667/64Mb/10Gb/16AGP/SB/CD52	2501	435	9
VIVA CEL633/64Mb/20Gb/32AGP/SB/CD52	2559	445	9
Cel500/64/512/7,6/SB/CD/AGP/8Mb	2700	450	32
600/RAM64/20 4/48x/ 16Mb/Sb	2708	459	22
VIVACEL633/128Mb/20Gb/32AGP/SB/CD52	2720	473	9
VIVACEL667/128Mb/20Gb/32AGP/SB/CD52	2754	479	9
CEL633/64MB/10GB/VOODOO 3 2000 16MB/	2796	482	14
VIVACEL700/128Mb/20Gb/32AGP/SB/CD52	2806	488	9
Celeron 366/32MB/4 3GB/4Mb/CD/14"	2916	486	33
Celeron400/64/10,8/48x/1,44/sb/55e	2950	500	2
Cel566/64/512/10,2/SB/CD/AGP/16Mb	3000	500	32
Celeron 466/32MB/4 3GB/4Mb/CD/15"	3210	535	33
Cel600/64/512/15,3/SB/CD/AGP/32Mb	3300	550	32
Celeron 466/64MB/6 4GB/4Mb/CD/15"	3390	565	33
Celeron 533/128MB/17GB/16Mb/CD/17"	5046	841	33
Компьютеры на базе Intel Pentium III			
PIII 600 1000/16-1GB/4-64 AGP/4,3+в	1980	330	27
PIII 650-1000/16-1GB/4 64 AGP/4,3+в	2058	343	27
PIII 700-1000/16 1GB/4 64 AGP/4,3+в	2142	357	27
PIII 800 1000/16-1GB/4 64 AGP/4 3+в	2256	376	27
Pentium500/32/7,6/1,44/CD/SB/16M	2320	400	1
Pentium500/64/10,2/1,44/CD/SB/16M	2378	410	1
Pentium533/64/7,6/1,44/CD/SB/16M	2436	420	1
Pentium550/64/10,2/1,44/CD/SB/16M	2465	425	1
Pentium600/64/10,2/1,44/CD/SB/16M	2523	435	1
Pentium650/32/7,6/1,44/CD/SB/16M	2639	455	1
VIVA P3-600/64/10Gb/32Mb/SB/CD52	2812	489	9
Pentium700/64/10,2/1,44/CD/SB/16M	2813	485	1
PIII650/64M/4M/10,2Gb/MB Transcend	2858		30
Pentium3-550/64/10,2/16/SB/CD/FDD	2907	510	12
Pentium750/64/15/1,44/CD/SB/16M	2929	505	1
PIII 550 64Mb/10Gb/RivaTNT II 32Mb+	2945	495	19
Pentium III 500/64/8/10,2	2986	505	16
VIVA P3-700(100)/64/10Gb/16Mb/SB/CD	2990	520	9
Pentium800/64/17/1,44/CD/SB/16M	3045	525	1
VIVA P3-600/128/20Gb/32Mb/SB/CD52	3105	540	9
Pentium3-700/64Mb/20,4/32/SB/CD/FDD	3186	559	12
VIVA P3-733(133)/64/10Gb/16Mb/SB/CD	3209	558	9
Pentium850/64/20/1,44/CD/SB/16M	3236	558	1
VIVAP3 700(100)/128/20Gb/32Mb/SB/CD	3249	565	9
P-III 500/64/512/7,6/SB/CD/AGP/8Mb	3300	550	32
PII350/64/10g/8m/48x/sb/AT/55E	3363	570	2
Pentium3 800/64Mb/20,4/32/SB/CD/FDD	3374	592	12

Наименование	грн.	у.е.	код
VIVAP3 733(133)/128/20Gb/32Mb/SB/CD	3444	599	9
VIVA P3-800/128/10Gb/16Mb/SB/CD52	3450	600	9
VIVA P3-800/128/20Gb/32Mb/SB/CD52	3594	625	9
P-III 550/64/512/10,2/SB/CD/AGP/16M	3600	600	32
PIII650/64/20/48x/16/SC/ATX	3700	638	15
VIVA P3-850(100)/64/10Gb/32Mb/SB/CD	3853	670	9
VIVAP3 866(133)/128/20Gb/32Mb/SB/CD	3910	680	9
800/RAM128/20Gb/50x/32Mb/Sb	4036	684	22
PIII 1000/16-1GB/4 64 AGP/4,3+возмC	4086	681	27
PIII-550/64MB/6 4 GB/8Mb/CD/15"	4200	700	33
P III 600/128/512/15,3/SB/CD/AGP/32	4500	750	32
PIII-600/128MB/10 2GB/16Mb/CD/15"	4848	808	33
PIII933/128M/20,4Gb/MB MSI i815+SB+	4938		30
Компьютеры на базе AMD Athlon			
Athlon 550-1,1GHz16-1GB/4 64 AGP/4,	1698	283	27
Athlon 650-1,1GHz/16-1GB/4-64 AGP/4	1734	289	27
DURON 650 800/16-1GB/4-64 AGP/4,3+в	1836	306	27
AthlonT bird 650-1,1GHz/16-1GB/4 64	1854	309	27
DURON 700-800/16-1GB/4 64 AGP/4,3+в	1884	314	27
A550/32/10,2/1,44/CD/SB/8M	2059	355	1
AthlonT-bird 800-1,1GHz/16 1GB/4 64	2094	349	27
A650/32/7,6/1,44/CD/SB/8M	2175	375	1
A700/64/10,2/1,44/CD/SB/8M	2233	385	1
Thunderbird 650/DIMM64/10Gb/32Mb AG	2466	435	7
DURON 650/DIMM 64/10Gb/32Mb AGP/52x	2466	435	7
VIVA Duron650/64/10Gb/16AGP/SB/CD52	2530	440	9
DURON 650/64Mb/10,2/16/SB/CD/FDD	2565	450	12
Duron 650 64Mb/10Gb/RivaTNT II 16Mb	2588	435	19
VIVA Duron700/64/10Gb/16AGP/SB/CD52	2588	450	9
DURON 650/64MB/4,3GB/NTN M64 16/SB/	2598	448	14
DURON- 700/64Mb/20,4/16/SB/CD/FDD	2651	465	12
VIVA Duron 650/128/20Gb/32AGP/SB/CD	2789	485	9
DURON 800/64Mb/20,4/16/SB/CD/FDD	2793	490	12
VIVA Duron 700/128/20Gb/32AGP/SB/CD	2846	495	9
VIVA Athlon750/64/10Gb/16Mb/SB/CD52	2875	500	9
VIVA Duron 750/128/20Gb/32AGP/SB/CD	2904	505	9
VIVA Athlon 800/64/10Gb/16AGP/SB/CD	2990	520	9
T-BIRD-800/64/20,4/32/SB/CD52X/FDD	3021	530	12
Duron K7-650/64/10,2/48x/16/SC/ATX	3028	522	15
VIVA Athlon750/128/20Gb/32AGP/SB/CD	3163	550	9
VIVA Athlon800/128/20Gb/32AGP/SB/CD	3220	560	9
T-BIRD-850/128/20,4Gb/32/SB/CD/FDD	3221	565	12
DURON800/RAM128/20 4/50x/32Mb/Sb	3298	559	22
DUR600/32/512/10,2/SB/CD/AGP/8Mb	3300	550	32
ATHL550/64/512/10,2/SB/CD/AGP/8Mb	3600	600	32
DUR650/64/512/15,3/SB/CD/AGP/16Mb	3900	650	32
ATHL650/64/512/15,3/SB/CD/AGP/16Mb	4200	700	32
DUR700/128/512/20,4/SB/CD/AGP/32Mb	4500	750	32
ATHL700/128/512/20,4/SB/CD/AGP/32Mb	4800	800	32
Мобильные компьютеры			
Toshiba660 P150/80/HDD1,4/1,44/28,8	4641	780	19
Compaq Armada - TFT/SB/CD/56K,от	8700	1450	32
Toshiba Sattelite-TFT/SB/CD/56K,от	8700	1450	32
Toshiba Portege-TFT/SB/56K Slim,от	8700	1450	32
Fujitsu LifeBook - TFT/SB/CD/56K,от	9900	1650	32
Toshiba Tecra 8X - TFT/SB/CD/56K,от	9900	1650	32
TwinHead PowerSlim-TFT/SB/CD/56K,от	10500	1750	32
Sony VAIO PCG - TFT/SB/CD/56K,от	12900	2150	32
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ Б/У			
Процессоры			
CEL 333 SLOT1 BOX	290	50	25
CEL 366 PPGA (UP550) TRAY	319	55	25
Модули памяти			
DIMM 16MB PC66 IBM	87	15	25
Материнские платы			
6ASA0 SLOT1 VIA 693 + SB ATX	435	75	25
GIGABYTE 6BA SLOT1 I440BX ATX	464	80	25
6BTM SLOT1 I440BX ATX	493	85	25
Звуковые карты			
SB AD 1816 ISA	52	9	25
SB YAMAHA 724 PCI	81	14	25
SB CREATIVE SB16 CT2950 ISA	116	20	25
Видеокарты			
DIAMOND STEALTH G460 I740 8MB AGP	162	28	25
SAVAGE 3D 8MB AGP+TV-OUT	180	31	25
Модемы			
MOTOROLA LIVESTYLE 28 8 V 34 PCMCIA	203	35	25
D-LINK V 90 56K VOICE ROCWELL EXT	319	55	25
ZYXEL OMNI 288S VOICE V 90 56K EXT	522	90	25
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
CYRIX MII 400	248	42	22
AMD K6-2-450 3D Now!	274	49	24
Celeron 333-766A 128cash FCPGA Box	278	48	14
500 Mhz K6-2 3D Now!	292	49	19
AMD Duron 650	307	52	2
Duron 650 Socket A	312	55	7
AMD duron 650-800	313	54	14
Pentium Celeron 433 Box	317	54	8
AMD K6-2 500	319	54	22
CELERON 433 PPGA	325	55	22

Наименование	грн.	у.е.	код
AMD K6-2/DURON/ATHLON ,от	330	55	32
AMD DURON 650	331	58	12
AMD K6-2+ 500MHz	333		3
DURON 650	336	56	33
AMD Duron 650	342	61	24
Duron 700 Socket A	357	63	7
INTEL Celeron/Pentium-III ,от	360	60	32
AMD Duron 700	370	66	24
P-II 350 Secc 2	389	66	2
DURON 700	390	65	33
P-II Celeron 566 128Kb FPGA	413	70	2
CELERON 566 FCPGA	416	73	12
Celeron-566 FCPGA 128kb cache OEM (	420	75	24
AMD Thunderbird 650	431	77	24
Celeron-600 FCPGA 128kb cache OEM (	437	78	24
AMD DURON 700/SocketA/192/200	441		3
AMD Duron 750	448	76	2
600 Mhz (Copermine 0 18) FCPGA	452	76	19
P-II Celeron 633 128Kb FPGA	454	77	2
AthlonK 7 650 Thunderbird SlotA256k	454	80	7
Celeron 633 FCPGA 128kb cache OEM (	454	81	24
Celeron от 600 Mhz до 766	468	78	27
Pentium Celeron 633 Box	475	81	8
Celeron-633 FCPGA 128kb cache BOX c	476	85	24
Intel Celeron 600/Socket370/128/66	479		3
CELERON 600 FCPGA	484	82	22
AMD Duron 750	487	87	24
AMD K7 Athlon T-Bird от 655-1,1GHz	492	82	27
Celeron-667 FCPGA 128kb cache OEM (	498	89	24
AMD T-BIRD 650 Slot A	502	85	22
AMD Duron 800	504	90	24
Intel Celeron 633 Box	504	84	33
Pentium Celeron 667 Box	517	88	8
667 Mhz (Copermine 0,18) FCPGA	518	87	19
Celeron 667MHz 0 18/FCPGA TRAY	522	87	34
Celeron 633MHz 0.18/FCPGA BOX	522	87	34
Pentium Celeron 700 Box	540	92	8
AthlonK-7 700 ThunderbirdSlotA,256k	544	96	7
AMD DURON 800	549	93	22
PII 400 BOX	549	93	22
PIII 450-1000 256KbFCPGA(100/133MHz	551	95	14
P-II Celeron 700 128Kb FPGA	555	94	2
Celeron 700 FCPGA 128kb cache BOX c	560	100	24
Celeron 667MHz 0 18/FCPGA BOX	570	95	34
Celeron 700MHz 0,18/FCPGA TRAY	576	96	34
Celeron 700MHz 0 18/FCPGA BOX	612	102	34
AMD K7 Athlon 750 MHz MMX (Slot A)	643	109	2
PIII 533 /256 /133 SECC-2	679	115	22
Celeron 733 FCPGA 128kb cache BOX c	689	123	24
Athlon K-7 800 Thunderbird, SocketA	692	122	7
AMD K7 Athlon 800 MHz MMX(Socket A)	696	118	2
Pentium III 600-1000 GHz	738	123	27
Pentium III 650/256 Box	757	129	8
PIII 550 /256 FCPGA	767	130	22
AMD Athlon K7-750 3D Now! 128kb cac	773	138	24
Celeron 733MHz 0.18/FCPGA BOX	780	130	34
P III 667 /256/133 FCPGA	873	148	2
Pentium III PIII-733 MMX 133MHz 256	1008	180	24
Celeron 766MHz 0 18/FCPGA BOX	1020	170	34
Pentium III PIII-750 MMX 256kb cach	1036	185	24
Intel Pentium III 733 256Kb/133 Box	1104	184	33
Pentium III PIII 800 MMX 133MHz 256	1137	203	24
Pentium III 850/256 Box	1209	206	8
Intel Pentium III 800/Socket370/133	1213		3
AMD T BIRD 1GHz Socket A	1298	220	22
Pentium III PIII-850 MMX 256kb cach	1383	247	24
AMD T-BIRD 1 2GHz Socket A	1888	320	22
Модули памяти			
SIMM 8 EDO 60 ns	77	13	22
DIMM 32Mb SDRAM 8ns w/SPD Green PC-	112	20	24
32MB PC 100	119	20	19
SIMM 16Mb 72-pin EDO	120	20	34
DIMM 32Mb SDRAM 8ns w/SPD Hyundai o	123	22	24
DIMM 32-256MB SDRAM PC100-133	132	22	27
SIMM 16 EDO	136	23	22
DIMM 64Mb SDRAM PC-133	153	26	8
DIMM 64Mb PC-100	165	28	2
SDRAM 64PC-133 PQI	165	28	22
64MB PC-100	167	28	19
DIMM 64Mb SDRAM 8ns w/SPD NCP PC-13	168	30	24
DIMM 64Mb PC-133	170	30	7
DIMM 64Mb 8nc PC-100 PQI	174	29	33
DIMM 64Mb SDRAM 8ns w/SPD NANYA ori	179	32	24
DIMM 64Mb SDRAM 8ns w/SPD Hyundai,	190	34	24
DIMM 64M/128M,от	195		30
DIMM 64Mb PC100	198	33	34
DIMM 64Mb PC133	216	36	34
DIMM 64Mb PC100Brand IBM/Hyundai/LG	222	37	34
DIMM 64Mb PC133Brand IBM/Hyundai/LG	234	39	34
SIMM 32 EDO	242	41	22
DIMM 64Mb PC133 Samsung original	252	42	34

Наименование	грн.	у.е.	код
DIMM 64/128Mb PC-100, 8ns, BRAND,от	258	43	32
DIMM 64/128MbPC-133, 7.5ns,BRAND,от	270	45	32
DIMM 128Mb SDRAM PC 133	288	49	8
DIMM 128Mb 8ns PC-100 PQI	318	53	33
SDRAM 128PC-100 PQI	319	54	22
DIMM 128Mb PC100	331	55	34
DIMM 128Mb SDRAM 8ns w/SPD Hyundai	342	61	24
DIMM 128Mb SDRAM 8ns w/SPD Hyundai	353	63	24
DIMM 128Mb PC100 Brand PQI/Siemens	372	62	34
DIMM 128Mb PC133	372	62	34
DIMM 128MbPC133Brand IBM/Hyundai/LG	396	66	34
SDRAM 256PC 133 PQI	[illegible]	122	[illegible]
Материнские платы			
AA module for CMI8733 to support m	-	4	24
486 + CPU AMD DX4*100	69	15	16
MB 440LX s370 AT	234	37	34
Slot1SIS BXpro,AGP,SB,AT/ATX,100MHz	26.	44	31
AI 61 AMD 760 100MHz SlotATA/66 ATX	301	53	2
M/B PII/III/COPPERMINE BXPRO + SBL	315	53	34
440ZX ZIDA Slot1 100Mhz AGP Copperm	339	57	19
EP 7KXA-R VIA KX-133, Slot A PC 133	340	60	7
C Partner VIA Apolo PRO FCPGA	342		30
MB Socket370 SG ViaApolloPro AT 10	352		3
CORP BX/810/VIA ATX,от	360	60	32
MVP3 ATX	[illegible]	60	34
MB Slot1 LS i440ZX AT 100MHz	369		3
440 ZX ATX	378	63	34
Via Apollo Pro s370 AT UDMA66	378	63	34
BIOSTAR M6VCA,VIA693A,Socket 370/S	383	66	[illegible]
ACORP 6ZX85, 440ZX, Socket 370, AT	383	66	20
CT-6CTA2 i820,2SRIMM,RDRAM,100-133	384	64	34
MB Socket7 PC PartnerMVP3 AT 100MHz	389		3
Slot1+Socket 370 FCPGA, VIA BX-pro,	392	[illegible]	24
MANLI C910,VIA 693A/596B Soc'370,SB	394	68	20
TRANCEND TS AVD1 (VIA APOLLO PRO133	396	66	23
440BX PII ATX	[illegible]	66	34
MANLI C961 , VIA693A/596B,Sound,ATX	394	66	20
MANLI C871, i810, Socket 370, Video	[illegible]	69	20
ASUS, ABIT,SG,SOLTEK-BX,VIA ATX,AT	402	67	27
MVP3 VIA MVP3 Socket7(2DIMM, 1AGP	402	67	34
MB 440ZXs370ATCoppermine ready(PII/	402	67	34
Slot1+Socket 370 FCPGA, VIA BX p	403	72	24
MVP3/Ali 100Mhz 3ISA/3PCI/1AGP/2DIM	414	69	34
MB i810 s370 ATX	414	69	34
P6ZX2 440ZX Slot1(2DIMM, 4PCI, 3ISA	420	70	34
LTEK SLOT1 SL 67EB BX, ATX	425	72	2
ChineTech. 6VIA3 VIA Pro 133 mATX (	431	73	2
MB Socket370 PC Partner i440BX ATX	435		3
MB PII III 440BX s370 AT Coppermine	450	75	34
GIGABYTE GA 6EMMP (EX ATi Pro 4Mb ,	456	76	34
VIA MVP4(MVP3+SBL +VIDEO+AMR SLOT)	456	76	34
MB PII-III 440BXs370 ATX Coppermine	456	76	34
P6BX2 i440 BX ATX 66 100Mhz FSB, 3	462	77	34
MB i8 s370 B AT	468	78	34
OLTEK Socket 370 SL-65KVB VIA, SB,	472	80	2
IWILL BD100plus	472	80	22
TRANSCEND TS-IWL31 i810, AC'97,ATX	492	82	23
AOpen AX33 (bulk)	496	84	22
AOpen AX6BC	502	85	22
AOpen AX33	502	85	22
P6BX6 i440BX ATX s370/Slot1 (3DIMM,	504	84	34
VIA KT 133 SocketA Sound VIA 6 ATX	505	[illegible]	2
S370 PPGA+FCPGA i810, 100MHz, 3 PCI	504	90	24
S370 PPGA+FCPGA, VIA 82C694X, 133MH	504	90	24
TRANCEND TS ABX11 (BX, 100-150 Mhz,	516	86	23
GIGABYTE GA-6VA7+ (VIA,ATA66,133MHz	516	86	23
AbitVL6 VIA693A+686As370ATX(133FSB,	522	87	34
SOLTEK SL 67KV	531	90	22
PII/III BX P6SBA ATX SUPERMICRO	534	89	34
CT 6BTM 440BX Slot1 ATX(66-133Mhz	540	90	34
CT 6B M i440BX S/370 ATX(66-133Mhz	546	91	34
GIGABYTE GA 6BX7(BX FC PGA F llread	558	93	23
MB SocketA SG KT133 MATX w SB	560		3
MB Transcend i440BX	561		30
ACORP 6A815EP, i815EP, Sound, ATX	568	98	20
MICROSTAR BX/815/VIA ATX,от	570	95	32
Fic AZ-11	572	97	2
"MicroStar" 6309 VIA694X, SB ATA66	576	96	33
GIGABYTE GA-6VX7 4X (VIA,ATA66,ATX)	582	97	23
"Soltek"SL 75 JV VIA KT133 AGP Pro, ATX	582	97	33
P6K7A VIA KX1 SlotA (3 DIMM	582	97	34
AOpen AX6BC + адаптер FC-PGA	584	99	22
ABIT BE6-II	590	100	22
Socket A, VIA 8363, 133MHz, Ultra-A	588	105	24
MANLI C960, i815, Socket 370, Video	592	102	20
GIGABYTE GA 6BA (BX,AT)	600	100	23
Abit BF6 440BX (1 AGP, 6 PCI, 1 ISA	600	100	34
msi6330socA(под DURON)200MHz ATA100	603	104	14
P3V133Slot1,VIAApolloPro133,PII III	606	101	34
6330Lite VIA,RIKT2Pro, SocketA, PCI	616	105	8
Dual S370 PPGA+FCPGA, VIA 82C694X,	616	110	24

Наименование	грн.	у.е.	код
Biostar M7MKE SLOT A ATX VIA KX133/	624	104	34
Aopen MK33 socket A+sound	627	110	12
SOCKET A (DURON) ATX	630	105	34
FCPGA"MSI6315" i815E,Video+AGPx4,SB	651	110	31
SocketA"MSI6330"Lite KT133,AGPx4,SB	651	110	31
BIOSTAR M6TSL,i815E,Sound,Video,ATX	661	114	20
Slot 1 Abit BE6 II -RAID 440BX(1AGP	667	113	2
FIC AZ11	667	113	22
msi 6337 i815e soc 370 atx	667	115	14
"Soltek" SL-75KV+VIA KT133 AGP Pro	672	112	33
Abit BE6 II -RAID 440BX(1AGP, 5PCI,	679	115	2
IWILL VD133Pro ATA66 RAID	679	115	22
SOLTEK SL-75KAV	690	117	22
SL6, i815, FCPGA, SB Yamaha, PCI-6,	693	118	8
"AOpen"AX3S i815E,PCI 5,DIMM 3,ATA100	696	116	33
CT 7AIA-100 VIA KT133 SocketA mATX	696	116	34
abit se6/Si6i815eATA100/ATX//VIA694	696	120	14
ASUSCUBX-E,i440BX,FCPGA,UDMA100,ATX	708	122	20
ABIT BE6 II(BX, up700Mhz,5PCI,3DIMM	720	120	23
Abit BX133 RAID i440BX s370 ATX (3	720	120	34
INTEL D815EP, Sound, AGP, FCPGA,ATX	725	125	20
GIGABYTE GA-6BX7+ (BX,FC-PGA P-III	726	121	23
SlotA Abit KT7 VIA KX133, ATX(4DIMM	726	123	2
KT7, KT-133, Socket-A, PCI 5, ISA-1	734	125	8
Socket A"MSI6330"K7Tpro2A KT133,AGP	737	125	31
IWILL KV200	738	125	22
SE6, i815E, FCPGA, SB Yamaha, PCI 6	751	128	8
SH6, i815E, Slot-1, ATA 100, ATX	757	129	8
TYAN Tomcat 810e (Intel 810e, Slot1	792	132	23
AOpen MX3S i815E w/Lan 10/100	797	135	22
MB Socket370 ASUS CUSL2C i815EP ATX	815		3
INTEL D815EEAAL, Video,Sound AC'97,	835	144	20
SOLTEK SL 68A	844	143	22
CUSL2 C s370, ATX i815EP (133Mhz	846	141	34
SOLTEK SL-68C	856	145	22
GIGABYTE GA-OXM7E 1 (i815E, FC PGA,	894	149	23
CUA s370, ATX (100-133Mhz FSB, TNT2	900	150	34
ASUS CUSL2 Intel815E(Solano),3-DIMM	903	153	2
IWILL WO2-R ATA100 RAID	915	155	22
ASUSCUSL2,i815E,FCPGA,UDMA100,ATX	925	159 5	20
MB Socket370 ASUS i815E UDMA100 ATX	972		3
694D Pro AI, VIA694X Dual UDMA-100,	1045	178	8
CT-7AIV2 VIA KT133 / 686A SocketA	1074	179	34
Набор AOpen AX6BC /PIII 533	1269	215	22
TYAN Tiger100(BX,Dua ,4xDIMM, 1xAGP	1380	230	23
AOpen DX34	1859	315	22
IWILL DBS100	2006	340	22
IWILL DBL100	2567	435	22
IWILL DCA200-N Slot II Dual i840	3334	565	22
TYAN Thunderbolt (BX, Dual, 4xDIMM,	3402	567	23
Motherboard EpOX, TYAN, SOYO,ассорт			26
Накопители			
Жесткие диски IDE			
540M Quantum	118	20	16
4,3Gb Seagate U4 ST34311A Ultra ATA	448	80	24
4,3 45GB IBM,Fuj,QUANTUM,SEAGATE,WD	450	75	27
Fujitsu 6 4GB	553	93	19
7,5Gb Quantum Fireball QML07500LC-A	554	99	24
7,6Gb Samsung SV0761D Ultra ATA/66	554	99	24
Samsung 20Gb UDMA 100	569	97	8
SAMSUNG (5400RPM) UDMA 100,от	570	95	32
4 3 Gb Seagate	576	96	34
10,2G Samsung UDMA/100	576	98	31
10-15Gb FUJITSU(5400/7200)	580	100	14
10,2Gb Samsung SV1021D Ultra-ATA/66	599	107	24
Samsung 30Gb UDMA 100	610	104	8
10,2Gb Seagate U5 ST310211A Ultra-A	616	110	24
20G Samsung UDMA/66	638	108	31
10,2Gb Seagate Barracuda ST310215A	644	115	24
20 27Gb FUJITSU/SEAGATE/IBM(5400/72	650	112	14
20,4Gb Samsung SV2044D Ultra-ATA/66	655	117	24
Fujitsu 10,8 MPE3102AT UDMA/66	661	112	2
15,0Gb WDC AC150BB Ultra-ATA/100 72	666	119	24
20,4Gb Maxtor 32049H2 Ultra-ATA/66	672	120	24
30,6G Samsung UDMA/100	678	115	31
WD 102AA 10 2GB 5400rpm 2MB cache	684	115	19
20,4Gb Seagate U10 ST320423A Ultra-	683	122	24
FUJITSU (5400/7200RPM) UDMA-66,от	690	115	32
30,6Gb Samsung SV3063D Ultra-ATA/66	694	124	24
10 2 Gb Seagate 7200rpm	702	117	34
20 0GB Samsung UDMA 100	702	118	19
20,4Gb Seagate Barracuda ST320420A	700	125	24
20,5Gb DTLA-305020 ATA/100 2Mb 7200	709	125	7
Fujitsu UATA-66 10,2Gb	713	125	12
Samsung 10Gb UDMA-100	716	122	8
QUANTUM (4400/7200RPM) UDMA-66,от	720	120	32
Quantum 7,5Gb LD 4400rpm	722	123	8
20,4Gb Fujitsu MPG3204AT Ultra-ATA/	722	129	24
20,5Gb Quantum Fireball QMP20500AS	734	131	24
FUJITSU 20,4 UDMA 7200RPM	738	125	2
20 Gb SEAGATE ST320413	738	125	22

Наименование	грн.	у.е.	код
30,7Gb WDC AC307AA Ultra-ATA/66 540	739	132	24
Fujitsu 20,4 Gb	741	130	12
20,0Gb IBM DTLA305020 Ultra-ATA-4/6	739	132	24
30,0Gb Quantum Fireball QMP30000LM-	762	136	24
QUANTUM 20,5Gb, Fireball LM, 7200,	767	130	2
20 4 Gb FUJITSU MPG3204AT	767	130	22
9 1 Gb Seagate 7200rpm	780	130	34
20 5 Gb IBM DTLA307020	808	137	22
10 2 Gb Fujitsu 7200rpm	834	139	34
10 2 Gb Western Digital	840	140	34
10 2 Gb Western Digital 7200rpm	882	147	34
30.7 Gb FUJITSU MPG3307AT	885	150	22
IDE 27.3GB Fujitsu UDMA66 5400rpm	907		3
20 0 Gb Western Digital	936	156	34
Quantum 40Gb AS 7200rpm 2Mb Buffer	939	160	8
40,0Gb Quantum Fireball QMP40000AS-	1019	182	24
40,5Gb IBM DTLA307045 Ultra-ATA/100	1030	184	24
Сменные диски			
Disk ZIP 100Mb iOmega	54	9	23
FDD 3,5" Mitsumi	66	11	23
Карта памяти SMART MEDIA 8 MB	96	16 5	29
Карта памяти COMPACT FLASH 16 MB	186	32	29
Карта памяти SMART MEDIA 16 MB	186	32	29
ARTEC 52x	206	35	31
CD ROM IDE 48x, Samsung	207	35	2
CD-ROM 48-x Cyber Drive	208	35	19
48 X Samsung MODE 4, UDMA33	208	35	19
48x Samsung	217	37	8
52x (Retail) LiteOn	221	39	7
BTC 52x	222	37	23
MITSUMI 48x	228	38	23
DELTA 50x	228	38	23
CD-ROM 40-50x Sony,Teac,Samsung,Art	234	39	27
52x Samsung	235	40	8
CD-ROM IDE 52x, CREATIVE	236	40	2
52x LG	241	41	8
CD-ROM 48x SONY	260	44	22
CD-ROM Teac 40x, IDE	300	50	26
CD-ROM IDE 40x, TEAC	307	52	2
Карта памяти COMPACT FLASH 32 MB	371	64	29
Карта памяти SMART MEDIA 32 MB	371	64	29
CD-ROM24x TEAC CD-224EBNotebook siz	413	70	22
12xDVD (40x) LiteON	499	88	7
DVD-ROM 12x, CREATIVE	543	92	2
DVD-ROM SONY,PIONEER,SAMSUNG	558	93	27
DVD-ROM AOPEN 12x/40x	590	100	22
ZIP 100Mb ext LPT iOmega retail	594	99	23
DVD Pioneer 6x/32x, IDE, OEM	618	103	23
ZIP 100Mb ext USB iOmega retail	618	103	23
DVD ROM CREATIVE 12x/40x	631	107	22
DVD Hitachi 8x/40x,digital out, OEM	654	109	23
DVD-ROM 8x Samsung, (CD 40x), OEM	657	112	8
DVD NEC 8x/40x, digital out, OEM	660	110	23
Карта памяти COMPACT FLASH 64 MB	742	128	29
Карта памяти SMART MEDIA 64 MB	742	128	29
ZIP 100Mb ext SCSI iOmega retail	756	126	23
CD ROM 24x TEAC CD-224PEK PCMCIA	844	143	22
CD ReWriter Teac4/4/24,int,IDE, OEM	881	150	8
Mitsumi CD R 4804TE 4x/4x/24x, IDE,	924	154	23
CD-RW YAMAHA,SONY,TEAC,MITSUMI,PHIL	954	159	27
HP SureStore CD-RW 8250I 4x4x20(IDE	984	164	23
Карта памяти COMPACT FLASH 96 MB	1137	192	29
HP SureStore CD RW 9150i 8x4x32(IDE	1194	199	23
HP SureStore CD RW 8230E 4x4x6(USB)	1398	233	23
HP SureStoreCD-RW 9310I 10x4x32(IDE	1446	241	23
HP SureStoreCD-RW 9350I 10x4x32(IDE	1464	244	23
Mitsumi CD-R 4804TU	1476	246	23
Карта памяти COMPACT FLASH 128 MB	1485	256	29
HP SureStore CD-RW 8210E+ 4x4x6(USB	1560	260	23
HP SureStoreCD RW 9510I 12x8x32(IDE	1638	273	23
HP SureStoreCD RW 9210E8x4x32(SCSI	2070	345	23
Карта памяти COMPACT FLASH 196 MB	2273	392	29
Карта памяти COMPACT FLASH 256 MB	2969	512	29
Контроллеры			
IWILL eLink1394	330	56	22
SCSI IWILL SIDE2936UW	354	60	22
MultiMedia			
Микрофон настольный, гнучка ніжка	20		3
Speakers WABO-220 80W	28	4 8	20
Speakers 120Watt PMPO	30	5	26
Колонки SPK-202 80W	35		30
Speakers JUSTER SP 613, 100W	41	7	20
Колонки SP-202	42	7	23
SpeakersGENIUS/TEAC/UMAX60/1200W,от	42	7	32
Наушники+микрофон (гарнитур,кожа)	48		3
Speakers SPS 266, 180Вт	46	8	20
PCI ALS 4000	59	10	2
Speakers PRIMAX 90W	61	10 5	20
DIAMOND,AUREAL,YAMAHA,CREATIVE	66	11	27
SB Yamaha 719 3D 16bit Stereo ISA	72	12	34
SB ESS 1869 3D ISA 16bit Stereo	72	12	34

Наименование	грн.	у.е.	код
Speakers JUSTER SP-628, 140W	70	12	20
SB ESS Solo-1 16bit PCI	84	14	34
Yamaha pel Yamaha 744 3D	86	14 5	19
ETHERNET PCI Focus BNC+TP	91		3
SB Yamaha 724 3D PCI	96	16	34
SB Yamaha 740 16-bit 3D PCI	96	16	34
SBYamaha 744 16 b 3D PCI(аналогYama	108	18	34
SpeakersJUSTERA 001, 200W,FlatPanel	104	18	20
Speakers SUPER 350, 240W	110	19	20
Speakers JUSTER SP-675, 200W	110	19	20
PCI 368DSP DSP, Q-Sound, EAX, A3D,	125	22	7
SB Aureal 128 PCI AU8810	126	21	34
SB Creative AWE 128 PCI	126	21	34
Sound card,SpeakersCreative Labs,от	138	23	32
Sp Accustics 200s(3watt rms PRIMAX)	140		3
Sound AOpen AW744 Pro Digital	171	29	22
SpeakersJUSTER3D-626,withSub Woofer	174	30	20
Speakers JUSTER A-626 Flat+SubWofer	180	31	20
TV/FM-tun,Web Camera,CaptureCard,от	210	35	32
Speakers JUSTER CPR-200, 450W,Sub W	226	39	20
Speakers JUSTER SD 626, Sub Woofer+	238	41	20
Speakers PolarBear 2000, 1200W PMPO	240	40	26
SB Aureal MX-300 AU8830, технология	258	43	34
TheaterXtreme5 1+FM 512-voice wavet	284	50	7
Creative PCI Creative Live! 1024	286	48	19
Sound CREATIVE LIVE 1024	313	53	22
IDE Creative SB LIVE! Value PCI	313		3
Creative LIVE 1024 PCI	318	53	23
SB Creative Live! Player 1024 техно	330	55	34
CreativeSB Live! 5 1, PCI, 6каналов	386	68	7
Creative LIVE 1024 Platinum PCI	1200	200	23
Видеокарты			
4MB CL AGP 3D	104	17 5	19
S3 Trio3D/2X 4Mb AGP(EDORAM,250 Mhz	106	18	2
S3 3D 4Mb, AGP	117	20	8
S3 3D/2X 4 MB/8MB AGP,от	124		30
4-64MB R-TNTII, ATI,MATROX,S3,ASUS,	126	21	27
4 Mb AGP S3 Trio 3D	123	22	24
S3 3D 8Mb, AGP	153	26	8
ATI 3D Rage IIc Charger 4Mb, AGP, D	157	28	24
ATI 3DCharger 4Mb, AGP	164	28	8
16 Mb AGP Savage4	185	33	24
ATi Rage Pro Turbo Xpert 98 8Mb, AG	213	38	24
RIVA TNT2 VANTA 16Mb, AGP	236	40	2
RIVA TNT 2 16Mb	239	42	12
32 Mb AGP Savage4	241	43	24
SVGA ATI Xpert 98 8Mb	242	41	22
16M AGPx4 RIVA TNT2 Vanta	248	42	31
16 Mb AGP Riva Vanta	258	46	24
SVGA AOpen TnT2 VantaLT 8Mb	260	44	22
TV-Tuner с Д/У	263	47	24
16 Mb AGP Riva TNT2 M64	286	51	24
SVGA ASUS AGP-V2000 8Mb	289	49	22
TV+FM-Tuner с Д/У	308	55	24
16M AGPx4 RIVA TNT2 M64	313	53	31
SVGA 16MB RivaTNT2 M64	313		3
Riva TNT2 M64 32Mb Manli	318	56	7
ATi Rage 128 Xpert 2000 16Mb, AGP,	325	58	24
32MB RIW AGP RIVA-TNT II M64	339	57	19
SVGA AOpen TnT2 Vanta 16Mb	348	59	22
SVGA ASUS AGP-V3400TNT 8Mb	348	59	22
32M AGPx4 RIVA TNT2 M64	348	59	31
ATi Rage 128Pro Xpert 2000 Pro 16Mb	353	63	24
32 Mb AGP Riva TNT2 M64	353	63	24
SVGA 32MB RivaTNT2 M64	352		3
ATi Xpert 2000 PRO 32Mb	354	60	2
VOODOO 2000/3000/3500/4500/5500,от	360	60	32
Riva TNT2 Pro 16Mb SDRAM	364	62	8
32MB RIW AGP RIVA-TNT II Full	369	62	19
ATi Rage 128 Xpert 2000 16Mb + PC2T	370	66	24
32M AGPx4 RIVA TNT2 Pro	371	63	31
Aver TV-Tuner с Д/У	381	68	24
ATi Rage 128Pro Xpert 2000 Pro 16Mb	381	68	24
VOODOO-III 3DFx 16M AGP STB 1000	387	66	8
32 Mb AGP Riva TNT2 Pro	392	70	24
ATi Rage 128 Xpert 2000 32Mb, AGP,	403	72	24
Riva TNT2 M64 32Mb SDRAM	411	70	8
"ASUS" AGP-V3400 TNT 16Mb SGRAM TV	420	70	33
ATIRage128Pro 16Mb SGRAM, Xpert2000	423	72	8
ATi Rage 128Pro Xpert 2000 Pro 32Mb	431	77	24
32M AGPx4 RIVA TNT2 Ultra	448	76	31
ASUS V3800/V6600/V6800/V7700,от	450	75	32
Aver TV+FM-Tuner с Д/У	454	81	24
ATi Rage 128 Xpert 2000 32Mb + PC2T	459	82	24
SVGA SPARKLE TnT2 Pro PCI 32Mb	472	80	22
SVGA AOpen TnT2 M64 32for Flex ATX	472	80	22
SVGA AOpen TnT2 M64 32Tv Out	472	80	22
VOODOO-III 3DFx 16M AGP STB-3000	481	82	8
ATi Rage 128Pro Xpert 2000 Pro 32Mb	493	88	24
"ASUS" AGP-V3800TNT2 16Mb SGRAM	498	83	33
32 Mb AGP Riva TNT2 Ultra	521	93	24

Наименование	грн.	у.е.	код
GeForce2 MX 32Mb Manli	567	100	7
ATI 32MB VIVO TV IN/OUT/ATI ALL WON	568	98	14
"Sparkle" GeForce2 MX, 32Mb 5,5ns SGRAM	576	96	33
ATi Rage 128Pro Fury Pro VIVO 32Mb,	588	105	24
32M AGPx4 GeForce 2MX	607	103	31
ATi Rage 128Pro Fury Pro VIVO 32Mb,	610	109	24
ATI Rage128Pro/300Mhz Rage Fury Pro	628	107	8
"ASUS"AGP-V3800TNT2 16MbSGRAM TVin/	636	106	33
SVGA 32MB GeForce2 MX	658		3
ATi All-in-Wonder 128Pro 16Mb, AGP	708	126 5	24
Image Link - Video Conferencing Kit	722	129	24
ATi All-in-Wonder 128GL 32Mb, AGP,	818	146	24
"ASUS"AGP-V3800TNT2 32MbSGRAM TVin/	840	140	33
ATi Radeon 32Mb DDR, AGP, DAC 250MH	1092	195	24
"ASUS" AGP-V6800 GeForce 32Mb DDR	1110	185	33
SVGA 32MB ASUS V6800 GeForse256 DDR	1146		3
ATi Radeon 64Mb DDR, AGP, DAC 250MH	1484	265	24
Мониторы			
15" Samsung 500S 6/y	649	110	16
15"DAEWOO 531X1024x768@60Hz 800x600	760	131	20
15" 0 28 Samtron 55e Lr,Ni, MPR II,	790	141	24
15" 0 28 Samsung 550s Lr,Ni, MPR II	812	145	24
15" Samtron 55E 0 28	815	137	19
LG15"520SI,0 28,1024x768@60Hz,digit	816	139	8
15"Samtron55E,1024x768@75Hz,800x600	824	142	20
15" SAMSUNG 550 S	844	143	2
15" SAMTRON 55E/75E,от	844		30
15" Samsung SM 550S, 1024x768@75 Hz	847	146	20
Lg,Samsung "15	855	150	12
Samsung 15" 0 28 SAMTRON 55E	859		3
15" HP51	870	145	23
DTK15"/19"до1600x1200x85Hz,0,27",от	870	145	32
15" Samsung 550S (0.24,1024x768)	874	148	31
14-21"NEC,PB,SONY,PHILIPS,	876	146	27
15-21"SAMSUNG,SAMTRON,DTK,LG,HYNDAI	876	146	27
Samsung 15" 0 28 550S MPR2	888		3
15" Samsung SamTron 55e	894	149	23
15" Samsung SyncMaster 550S	894	149	23
Samsung 550S	899	155	15
SAMSUNG15"/21"до1600x1200x85Hz,от	900	150	32
15" Samsung 550S	903	153	16
15" HYUN DeluxScanV570 0,28TCO99	915	155	16
15" SAMTRON 55B	926	157	2
LG15"575N, OSD, 0.28,1280x1024@60Hz	927	158	8
15" Samtron 55B 0 28	946	159	19
15" 0 28 Samsung 550b Lr,Ni, MPR II	946	169	24
15" SAMSUNG 550B	974	168	14
15" SAMSUNG 550 B	979	166	2
15"Samsung SM 550B,1024x768@85 Hz,	992	171	20
15" Samsung 550B	1003	170	16
15"ViewSonicG55, 1280x768@80Hz,TCO	1009	174	20
15" Samsung SamTron 55b	1014	169	23
LG15"57M, OSD, 0 28, 1280x1024@60Hz	1027	175	8
15" SAMTRON 55B	1033	175	22
15" Samsung SyncMaster 550B TCO99	1038	173	23
Nokia 15" 510C	1039	177	8
Samsung 550B	1044	180	15
15"ViewSonicG655(0 27,1280x1024 65H	1062	177	23
17" 0 25 Belinea 107050 O S.D 1280	1064	190	24
17" 0 27 Acer 77xc MPR II, 120Hz, 7	1103	197	24
17" DAEWOO 712B 1280x1024@60Hz 1024	1114	192	20
17" GVC 1280x1024	1172	202	14
17" Samtron 75E,1280x1024@60Hz,1024x	1183	204	20
17" 0 28 Samsung 750s Lr,Ni, MPR II	1187	212	24
Samtron17"75e, 0.28, OSD,1280x1024@	1203	205	8
17" Samtron 75E (0 24,1280x1024)	1227	208	31
17" Samsung SM 750S, 1280x1024@60Hz	1241	214	20
Samsung17"750s, 0 28, OSD,1280x1024	1256	214	8
17" Samsung Samtron 75e	1260	210	23
SONY15"/24"до1600x1200x120Hz,от	1260	210	32
15"SONY e100 TCO-95,0 25	1276	220	14
17"SAMS750S/753DF/700NF/700IFT,от	1280		30
17" SAMTRON 75E	1298	220	22
SONY 15" E100P TCO-99	1308		3
17" Samsung SyncMaster 750S	1314	219	23
17" 0.26 Samsung 753DF	1333	238	24
17" SAMSUNG 750s	1351	229	22
17" SAMSUNG 753/755DF	1380	238	14
17"SamsungSM753DF,DynaFlat1280x1024	1392	240	20
Samsung17"753DF,DynaFlat,0.20H/0 25	1415	241	8
Samsung SM 750sT CDT	1450	250	15
17" Samsung 753 DF TCO' 99	1463	248	16
17" 0 26 Samsung 755DF	1462	261	24
17" SAMSUNG 753DF	1469	249	22
17" Samsung SyncMaster 753DF	1482	247	23
Samsung 753 DF	1496	258	15
17"SamsungSM755DF,DynaFlat1600x1200	1531	264	20
Samsung17"755DF,DynaFlat,0 20H/0 25	1561	266	8
17" Samsung 755DF (0 24,1600x1280)	1589	269	31
17" Samsung 755 DF TCO' 99	1593	270	16
17" Samsung Samtron 75g	1596	266	23

Наименование	грн.	у.е.	код
17" 0 21 Hitachi 643ET O S D 1600x	1613	288	24
Samsung 17" 0,2/0 24 755DF TCO99	1617		3
LG FLATR17"/21"до1600x1200x85Hz,от	1620	270	32
LG 17" 775 FT 0 20H/0 25V dot, OSD,	1620	276	8
17" SAMSUNG 750b(T)	1623	275	22
17" SAMSUNG 755DF	1623	275	22
17" 0 26 Samsung 700nF TCO'99 D g	1624	290	24
Samsung 755 DF	1653	285	15
17" 0 25 Samsung 700IFT TCO 99 D g	1680	300	24
17" SamsungSM 700NF, 1600x1200@76Hz	1705	294	20
17" SAMSUNG 750p(T)	1711	290	22
17" 0 25 Acer P791 TCO99, 160Hz, 98	1708	305	24
LG 17" 774 FT 0 20H/0 25V dot, OSD,	1726	294	8
17" SAMSUNG 700NF/700IFT	1740	300	14
17" SamsungSM 700IFT,1600x1200@76Hz	1757	303	20
17" Samsung Samtron 75p	1776	296	23
17" Samsung SyncMaster 750P	1776	296	23
17" LG 795FT +, FLATRON, 1600x1200,	1786	308	20
Samsung 17" 0 20/0 24 700IFT TCO99	1832		3
Samsung 17" 700NF,NaturalFlat,0 20H	1867	318	8
17" SAMSUNG 700IFT	1918	325	22
17" SAMSUNG 700NF	1918	325	22
LG 17" 795 FT 0 20H/0 25V dot, OSD,	1937	330	8
LG 17" 795 FT+ 0 20H/0 25V dot, OSD	1978	337	8
17" Samsung SyncMaster 700IFT	1998	333	23
19" 0 26 Samsung 950p Lr,N , MPR II	2027	362	24
19" 0 26 Acer 99sl TCO99, 160Hz, 95	2050	366	24
Nokia 17" 447ZAPlus	2084	355	8
17" Sony G200	2233	385	14
19" 0 26 Samsung 900sl+ Lr,Ni, MPR	2307	412	24
19" 0 26 Samsung 900nF TCO'99 Digit	2380	425	24
19" 0 25 Samsung 900IFT TCO'99 Digi	2408	430	24
19" 0 25 Acer P911 TCO99, 160Hz, 10	2436	435	24
19" SAMSUNG 950p(T)	2449	415	22
19"SamsungSM 900IFT, 1600x1200@76Hz	2538	437 5	20
Samsung 900 IFT	2697	465	15
21" 0 26 Samsung 1100p+ Lr,Ni, MPR	4368	780	24
Активная цветная матрица 15" 0 297	4676	835	24
ViewSonic 21" PF815	5659	964	8
17" Samsung SyncMaster 700IFT	10362	1727	23
Устройства ввода			
Mouse A4 Tech OK 520 PS/2/ COM	12	2	2
Mouse A4 Tech OK 720 PS/2/Com	12	2	2
Mouse A4 Tech OK 250 PS/2/COM	18	3	2
MouseA4Tech/Genius 520dpi,Scroll,от	18	3	32
"mouse" 2but. "A4 TECH " (Serial)	18		3
Mouse A4 Tech FOK 520 PS/2/COM	30	5	2
Mouse A4 Tech SWW-25	35	6	2
клавiатура (107 key,rus win, AT)	35		3
Kb Everytouch 107k Multifunction,от	36	6	32
Mouse A4 Tech SWW-5	41	7	2
Mouse A4 Tech WWW-10	53	9	2
Mouse A4 Tech WWW-5	53	9	2
Mouse LOGITECH M35 Serial	53	9	22
Mouse A4 Tech WWU-5	59	10	2
Клавиатура Mitsumi Ergo Classic AT	59	10	22
Mouse A4 Tech WWW-15	65	11	2
Mouse A4 WWW-10 PS/2+Serial	68	11 5	22
Mouse A4 Tech WWW-11	71	12	2
Mouse A4 Tech WWW-31	77	13	2
MouseMicrosoftIntelli,720dpi,Scr,от	84	14	32
Mouse A4 WWW-31 PS/2+Serial	89	15	22
Mouse A4 Tech WWT-13	94	16	2
Kb Microsoft Elite, Internet,от	222	37	32
Mouse LOGITECH MouseMan Wheel	242	41	22
Модемы			
Rockwell, Motorola,lucent VI 56Kint	99	17	14
MOTOROLA V 90 56K VOICE INT	104	18	25
INT. PCI MOTOROLA 56600 VOICE/MODEM	106	18	2
GVC,IDC,USRob,Zyxel,Motorola + 6всп	114	19	27
56kAOPEN VoicePCI Int for FlexATX	118	20	22
Int, 56K LUCENT	142	24	2
56k GENIUS Voice PCI Int	153	26	22
Fax/Modem Best 33,600 Voice, Int	200	34	8
Modem MOTOROLA 56Kвнешн.,V.90,VOICE	248	42	2
Fax-modem Acorp M56EMS, 56K, ext	282	47	26
Modem ACORP 56K Ext VOICE Rockwell	289	49	2
Acorp, 56K+ V 90, Voice, Ext (Укр.)	300	50	32
FM ACORP 56K /Orest укр/ ext.	309	52	19
d-link 56k V90 ext/ d-link 56k v90	348	60	14
Fax-modem GVC SF-1156V/R21L 56K,ext	390	65	26
GVC, 56K V.34/90, Voice, Ext (Укр.)	390	65	32
GVC 56K ASVD ext w/cable(UKR)	406	70	14
IDC 2814/5614 ext AON	452	78	14
Fax modem ZyXEL Omni 56K, V 90, ext	510	85	26
ZYXEL OMNI 56K UKR	510	88	14
Fax/Modem IDC 3614, Flash, ext	517	88	8
Fax/Modem MicroTec ZDX, 56K Voice,	546	93	8
Fax/Modem IDC 2814, BXL, Voice, ext	922	157	8
3COM V/90 56K+10MB/S TPO PCMCIA	1015	175	25
Fax-modem ZyXEL U-336E, V 34, ext	1020	170	26



Наименование	грн.	у.е.	код
Fax-modem ZyXEL U-90E V.90,ext.,2Lt	1032	172	26
Fax-modem ZyXEL U-336S V.34,ext.2.4Lt	2100	350	26
Сетевое оборудование			
BNC Terminator	15	2.5	8
LAN CARD PCI 10 / 100 Surecom	59	10	2
Ethernet PCI Combo	59	10	8
Ethernet D-Link 530CT+ 10 Mbit PCI	141	24	8
Ethernet D Link 10/100 Mbit PCI	170	29	8
HUB INTEL 5 port	295	50	22
Ethernet 3Com, 3C 905TX,100Mbit,UTP	299	[illegible]	8
HUB Intel, 8 Port, 10 Mb	340	58	8
Ethernet PCMCIA Compex 10M, Combo	387	66	8
HUB INTEL 8 port w/BNC	472	80	22
Корпуса			
Корпус AT	0	от18	22
Корпус ATX	0	от27	22
MT-D 200W	89	15	19
Midi Tower JNC 235W, AT/ATX ,от	90	15	32
Case AT LCT Mini tower 250Watt	96	16	26
Midi Tower Codegen 235W, AT, ATX ,от	102	17	32
Корпус AT/ATX,от	106		30
MiniTower AT 200W 2x5",2x3.5"	109		3
LW 218 235W	131	22	19
Case ATX LCT Middle tower 250Watt	138	23	26
Midle Tower ATX	142	24	2
MidiTower ATX 235W 3x5" 2x3.5"	144		7
Middle Tower 250W AT	170	29	8
ATX Mid Tower 230W 3x5" 1x3"	188	32	8
Midi Tower ATX [illegible] 3*5.25	340	60	7
Прочее			
Диск CDR 5" 54..MB MMORE	5		3
Комплектующие от	6	1	9
HP CD-R 1 pack	6	1	23
TDK CD-R	6	1	23
HP CD-RW 1 pack	30	5	23
HP CD-R 10 pack	66	11	23
Блок питания ПК ATX 230VA	101	17	31
Плата LPT порта, IC651, ISA	102	17	26
Блок питания ПК ATX 300VA	141	24	31
Адаптер SCSI IC810, SYM53C810, Fast	180	30	26
Плата тестовая Port 80+, ISA	180	30	26
Stin S0/5/S2060/S106,от	248		30
Плата тестовая IC80+, Port 80, PCI	600	100	26
ELSA ERASOR III Pro + 3D Revelator	870	145	23
Матричные принтеры			
Epson, от	696	118	2
EPSON LX-300+	708	122	20
EPSON LX-300+(9игл 264cps (12 cp.),	744	124	23
Epson LX-300	760	131	15
OKI Microline 3310	1508	260	15
EPSON FX 1170	1560	269	20
OKI Microline 3311	1566	270	15
EPSON FX-1170(9игл ,380cps(10cpi),	1656	276	23
OKI 3311, A3, 425зн/мин.	2195	374	8
EPSON FX-880(9 игл ,400cps(10cpi),	2274	379	23
Струйные принтеры			
LEXMARK Z11/Z12 A4 1200x1200	319	55	14
Canon BJC 1000/2100/3000	348	60	14
Canon, HP, Epson, Lexmark,от	360	60	32
CANON BJC-1000	365	63	20
BJC-1000	394	68	15
CANON BJC-2100 5 / 2 ppm, 720 dpi	394	68	20
Epson, от	401	66	2
CANON, HP, EPSON, OKI, LEXMARK	402	67	27
EPSON Stylus Color480 4/3ppm,720dpi	400	69	20
LEXMARK Z22/Z42 A4 1200x1200 (2440x	406	70	14
EPSONStylusColor300(color(1cartridg	414	69	23
Принт.струм CanonBJC-2100 600dpi A4	415		3
Canon BJC-2100	420	70	34
BJC-2100	429	74	15
Hewlet Packard, от	443	75	2
EPSON Stylus Color 480	443	75	22
Epson Stylus Color 480	447	77	15
HP DJ610C(b/c,600dpi,5/0,25ppm, 512	468	78	23
HP 640/840 A4	470	81	14
HP Desk Jet640 Color, 6/3ppm, 600dpi	487	84	20
HP DJ 640C (b/c, 600 dpi,5/0,25ppm,	522	87	23
HP DJ 640C	522	90	15
HP DJ 610 Color Light	575	98	8
CANON BJC-3000, 9/4ppm,1440x720dpi	632	109	20
EPSON StylusColor 680, 3/8ppm, 2880	684	118	20
Canon BJC-3000	690	115	34
Принт струм EPSON StylusColor740 A4	714		3
Xerox Ink Jet DocuPrint 6J Color,600	751	128	8
HP DeskJet840 Color,8/5ppm,600*1200	754	130	20
HP DJ840C, colour,600dpi b, 6/1,5ppm	786	131	23
Принт.струм.HP DJ-840C A4 600dpi	791		3
EPSON Stylus Color 760	864	144	23
EPSON StylusPhoto(color,for Win&Mac	996	166	23
HP DeskJet 930C	1092	185	22

Наименование	грн.	у.е.	код
Epson Stylus 740 Color, 1440x720dpi	1250	213	8
EPSONStylusPhoto750(color,forWin&Ma	1398	233	23
HP DeskJet 880 C	1404	238	22
HPDJ350(b/c,600x300dpi b, 3/0,25ppm	1494	249	23
Epson Stylus Photo 700, 1440x720dpi	1497	255	8
Принтер Canon LBP-800	1534		30
EPSON Stylus Color870(color,forWin,	1548	258	23
HP DJ 350CBi (like 350 with battery	1656	276	23
HP DJ 895 Cxi	1831	312	8
HP DJ 1120C, A3	2741	467	8
ALPS 1200x600 dpi, Сублимационный	2894	493	8
Струйные плоттеры Hewlett Packard			
DesignJet 430 A1	9768	1628	23
DesignJet 450 A1	11526	1921	23
DesignJet 430 A0	15786	2631	23
DesignJet 488CA A1/D	16014	2669	23
Лазерные принтеры			
OKI PAGE 6W, 600dpi	1021	176	20
OKI Okipage 6W(600dpi,6ppm,GDI)	1031	175	31
Canon, HP, OKI, Tektronix,от	1110	185	32
OKIPAGE 6W	1119	193	15
OKIpage 4w Plus	1291	220	8
HP LaserJet 6P, 6/y	1450	250	20
Canon LBP-800, 8 ppm, 600 dpi	1485	256	20
Принтер лазерный Brother HL-1030	1500	250	26
Canon LBP-800	1612	278	15
Canon LBP-800	1680	280	34
Принтер лазерный Brother HL-1240	1920	320	26
Xerox Docuprint P8ex	1932	322	23
Hewlet Packard, от	1994	338	2
HP LaserJet 1100	2068	356.5	20
Принтер лазерный Brother HL-1250	2070	345	26
Принт.лаз.HP LaserJet1100 A4 600dpi	2090		3
ПринтерHPLaserJet1100/1100A/2100,от	2095		30
HP LJ 1100 (600dpi, 8ppm, 2(35)Mb,	2100	350	23
Принтер лазерный HP LaserJet 1100	2100	350	26
HP LaserJet 1100	2117	365	15
HP LJ 1100 (600x600 dpi, 8ppm, 2 Mb	2231	380	8
HPLJ1100APrint/Copy/Scan(likeLJ1100	2592	432	23
Принтер лазерный Brother HL-1270N	2700	450	26
HP LJ 3150 (print/copy/scan/fax)	3876	646	23
HP LJ 2100(1200dpi, 10ppm, 4(52)Mb	4014	669	23
HP LaserJet 3150	4024	682	22
HP LaserJet 2100	4071	690	22
HP LJ 2100	4373	745	8
HP LJ 2100M (like LJ 2100, but 8 Mb	4590	765	23
Принтер лазерный Brother HL-1660e	4740	790	26
HPLJ2100TN(likeLJ2100MwithPrintServ	5970	995	23
Принтер лазерный Brother HL-2060	5970	995	26
HP LJ 5000 N	13677	2330	8
Светодиодные принтеры			
OKI PAGE 8i MAC	1180	200	22
OKI PAGE 8w Lite	1180	200	22
OKI PAGE 8p Plus	1652	280	22
Сканеры			
ARTEC AS6E 300x600 A4	290	50	14
Scanner Primax Colorado Direct 9600	300	50	26
MUSTEK SCANEXPRESS1200CP+, 600x1200	342	59	20
Сканер Acer Color 340P/340U/640P,от	354		30
Acer, Genius, Mustek, Umax,от	360	60	32
Mustek 6000P LPT (300dpix600dpi)	364	62	8
MUSTEK SCANEXPRESS1200CU+, 600x1200	412	71	20
Primax Colorado Direct,LPT,(300x600	458	78	8
Hewlet Packard, от	472	80	2
Primax Colorado Pro, LPT, (600x1200	481	82	8
UMAX Astra 3400, 600x1200 dpi,42bit	481	83	20
HP ScanJet 3300C, 600 dpi, 36 bit,	487	84	20
Сканер планшетний HP ScanJet 3400C	561		3
Mustek 12000SP+	584	99	22
Сканер Microtek ScanMaker3600 USB	585		3
AGFA SnapScan 1212P	620	105	22
AGFA SnapScan 1212U	620	105	22
Mustek 12000P SCSI (600dpi x1200dpi	716	122	8
UMAX Astra 3450, 600x1200dpi, 42bit	737	127	20
HP ScanJet 4300C	826	140	22
Primax Profi, SCSI, (600x1200dpi)	1145	195	8
Источники бесперебойного питания (UPS)			
UPS POWERCOM KIN-325 VA	342	59	20
UPS KING Step 325BA 2 розетки	354		3
UPS LINE INTERACTIVE 320 VA COMPACT	365	63	20
UPS PowerCom Back Pro Smart,от	390	65	32
UPS POWERCOM KIN-525A	418	72	20
APC, от	419	71	2
APC BACK - UPS 300 VA, 180 W	423	73	20
UPS APC / GW Back Pro Smart,от	450	75	32
UPS APC 300/500/620 VA,от	466		30
Back UPS 300	476	82	15
PowerCom 325 VA, Pro	487	83	8
APC BACK - UPS 500 VA, 300 W	510	88	20
PowerCom 280 VA, KingOffice	528	90	8
PowerCom 425 VA, Pro, Smart	552	94	8

Наименование	грн.	у.е.	код
PowerCom 525 VA, Pro	552	94	8
PowerCom500VA, KingOfficePro, Smart	640	109	8
APC BACK - UPS AVR 500 VA, 300 W	719	124	20
Back-UPS AVR 500	783	135	15
APC BACK - UPS 650 VA, 400 W	812	140	20
APC BACK - UPS PRO 650SI	1186	204.5	20
APC SMART - UPS 620 NET	1230	212	20
620 VA APC SMART	1357	230	22
1200 VA MGE S	1682	285	22
1000i VA APC BACK PRO	2124	360	22
1400i VA APC BACK PRO	2685	455	22
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ			
Canon,HP,Epson,Lexmark,Samsung,от	30	5	32
Чернила BCI-3C/M/Y	48	8	34
Тонер NPG-1 ориг	54	9	34
Чернильница BCI-3black	60	10	34
Карт.чор. до Epson St.Color 480	100		3
Карт.чор. CANON BC-02	117		3
Картридж BC-02 ориг	126	21	34
Canon BC-02	128	22	15
Тонер NPG-11 ориг	132	22	34
Canon BC-05	157	27	15
Карт.кольор. до HP DJ 6XX	160		3
Картридж BC-20 ориг	168	28	34
HP 51626A	183	31.5	15
HP 51629A	186	32	15
Картридж BC-31 ориг	216	36	34
Картриджи BC-32	228	38	34
Картридж Canon EP-22(LBP-800HP1100/	295		30
Canon EP-22	307	53	15
Canon EP-A	319	55	15
Карт. до LaserJet 1100/1100A	322		3
ЦИФРОВЫЕ ФОТОАППАРАТЫ			
LARGAN Lmini350 640x480 2MB	675	118	29
LARGAN Easy800 1024x768 4MB CF	1152	199	29
PREMIER 530 MP3,CAMERA,RECORDER	1215	210	29
PREMIER DC2000 1900X1200 2,3mln.pix	3195	550	29
ОРГТЕХНИКА			
Копировальные аппараты			
Копир Canon FC204/FC224,от	1251		30
CANON FC-204 (ручная подача, 4 ppm)	1296	216	23
CANON FC-200 (ручная подача, 4 ppm)	1308	218	23
Canon FC-206	1433	247	15
Canon FC-206	1440	240	34
CANON FC-224(автоподача 50л.,4ppm)	1602	267	23
Canon FC-226	1607	277	15
CANON FC-220(автоподача 50л., 4ppm)	1620	270	23
XC355 (3 ppm, лоток 50 л.)	1632	272	23
Canon FC-220	1878	320	8
Canon FC-336	2052	342	34
CANON FC-336(автоподача 50л.,6ppm)	2436	406	23
Canon PC-860	3072	512	34
CANONFC-860(автоподача,6ppm,70-141%	3432	572	23
XE60(digital,600dpi, 6ppm,50-200%)	3480	580	23
Sharp AR-120	4031	695	15
CANONNP-6512(автоподача,12ppm,70-14	4152	692	23
CANONNP-890(автоподача,9ppm,70-141%	4488	748	23
Canon PC-890	4596	766	34
Sharp AR-150	4640	800	15
Canon NP-6512	4656	776	34
CanonMultiPassL90,Fax,Telephon,Prin	5811	990	8
XD104 (digital, 600 dpi, 10 (8)ppm,	6036	1006	23
CANON NP-6416 (автоподача, 16 ppm,	6360	1060	23
CANON NP-6317 (автоподача, 17 ppm,	6648	1108	23
Canon NP-6317	6840	1140	34
XD103f (digital, 600 dpi, 10 (8)ppm	6984	1164	23
Canon NP-6216, A3, 16 ppm	7514	1280	8
XD120f (digital, 600 dpi, 12 (8)ppm	8022	1337	23
CANON GP-215 (21 (12) ppm, 1200x600	20994	3499	23
Факсы			
Sharp FO-50	882	152	15
Panasonic KX-FP82RS	974	168	15
Sharp FO-90	1143	197	15
Panasonic KX-FT46BX	1189	205	15
Телефоны			
Телефоны ассортим. от	41	7	1
Тел. Panasonic TS5MX/TS10MX/TS15MX/	106		30
Panasonic KX-TS10	131	22.5	15
Р/тел.PanasonicKX-TC1005/1040/,от	254		30
Panasonic KX-T 2365	261	45	15
Panasonic KX-TS17	261	45	15
Телефон Panasonic KX-TS17MX	273		3
Panasonic KX-TC 1005	278	48	15
Panasonic KX-TC 1025	383	66	15
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ			
1С:Предпр.7.7(бух.учет Украины),асс			26
УСЛУГИ			
Скупка комплектующих Б/У	6	1	25
Скупка компьютеров Б/У	6	1	25
Скупка перферийных устройств Б/У	6	1	25



Наименование	грн.	у.е.	код
100Mb,FTP,SSH,CGI,Snell,Per.,PHP,My	54	10	17
Размещ аппаратн сервера(колокейшн)	544	100	17
Установка и настройка ОС UNIX	1088	200	17
Установка и настр Windows NT Интерн	1088	200	17
Заправка картриджей			
Заправка картриджа струных принтер	30	5	16
заправка картриджей,от	30		34
заправка картриджа E16/30	54		34
Заправка картриджа HP LJ,от	59	10	16
Заправка картриджа CANON,от	59	10	16
Ремонт			
Ремонт компьтеров,от	30	5	16
Ремонт источников питания,от	30	5	16
Ремонт мониторов, от	59	10	16
Ремонт принтеров, от	59	10	16
Модернизация ПК			
Модернизация любых ПК	6	1	25
амена видеокарт,от	59	10	16
Замена старыхHDD на10,2 и больше,от	118	20	16
Замена принтер HP на нов модели,от	118	20	16
Восстановление информации HDD,от	118	20	16
Замена монит14,15"на15". 21",от	295	50	16
Модерн 286/586 на Pentium,от	354	60	16
Модерн 286/586 на K6 2-266/16,от	797	135	16
Модерн 286/586 на K6-2-500/64,от	1062	180	16
Модерн 286/586 на K6-2 350/32,от	1115	189	16
Модерн 286/586 на Celeron600/64,от	1239	210	16
Модерн 286/586 на PIII 600/64,от	1564	265	16
Доступ в Интернет по выделенной линии			
64Kb	2067	380	5
512Kb	16320	3000	5
Повременный доступ к сети			
Home (пн-пт 22 00 08 00, сб вс)	1	0 25	5
Бизнес время(пн-пт 08 00 22 00)	3	0 48	5
по фиксированной абонплате, в месяц			
Ночной Unlimited (02 00 06 00)	16	3	5
Домашний Unlimited (20 00-08 00)	60	11	5
Internet Unlimited Home (21 00 9 00	87	15	14
Интернет без ограничений в мес.	118	20	2
Internet Unlimited	120	22	5
Internet Unlimited Full(круглосуточ	203	35	14

Всеукраинский еженедельник «МОЙ КОМПЬЮТЕР» №5, 05.02.2001. Тираж: 15 000.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.

Учредитель: ООО «К-Инфо».
Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»
03057 г. Киев-57, а/я 892/1,
тел. (044) 455-6888, 455-6794,
info@mycomp.com.ua

Редакция может не разделять мнение авторов публикаций. Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель. Перепечатка материалов только с разрешения редакции.

Телефон редакции: 455-6888, 455-6794
Издатель: Михаил Литвинюк.
Главный редактор издательства: Татьяна Кохановская.
Главный редактор: Денис Ткач.
Научный редактор: Сергей Мишко.
Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк.
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.
Game-редактор: Ефим Беркович.
Литературные редакторы: Оксана Пашко, Данил Перцов.
Верстка: Сергей Овсяник.
Художник: Федор Сергеев.
Корректор: Полина Поберезкина.
Разработка дизайна: © студия «J.K.Design», Николай Литвиненко
Начальник отдела рекламы: Игорь Гущин.
Реклама: Наталья Богданова, Наталья Михайлова.
Офис-менеджер: Тамара Задворнова.
Сбыт: Лариса Остаповская, Дмитрий Можаев, Сергей Сирош, Надежда Ермакова.
Экспедирование: Анатолий Клочко.
Поддержка Web-сайта: Николай Угаров (xKOsignworks, www.xko.kiev.ua)
Фотовывод: ООО «TV-ПРИНТ» тел: (044) 464-7178
Печать: Типография «Новий друк», г. Киев, Магнитогорская 1
Цена договорная.

Нашим читателям посвящается

Все, кто хотел бы продолжить с нами знакомство, все, кто предпочитает получать наш еженедельник прямо в почтовый ящик, даже не выходя для этого из дома, и притом с завидной регулярностью каждую неделю, вполне могут осуществить свое заветное желание — ведь открыта подписка на **«Мой компьютер»** на **2001** год. Подписаться можно в любом отделении **«Укрпочты»**, подписной индекс **35327**.

Стоимость подписки:

- на один месяц — **5.89** грн.;
- на год — **70.68** грн.

Самые занятые, обремененные заботами, или просто ленивые ☺ могут обратиться в службу курьерской доставки — тут вам обязательно помогут: **«Саммит»** (044) 254-5050, **«Бизнес-Пресса»** (044) 220 1608, 220-4616, **«KSS»** (044) 464-0220, **«Блиц-Информ»** (044) 513-4163, 518-6682, **«Периодика»** (044) 228-0024.

В вихре бурной столичной жизни не забыли мы и о наших некиевских читателях: обратитесь в подписное агентство своего города — и мы с удовольствием начнем с ними работать.

Подписные агентства		
ПА «Диада»	Сумы	(0542) 33-70-01, 33-41-39
ООО НВП «Идея»	Донецк	(062) 335-01-88
ЧП «ККК «Пресс-Сервис»	Запорожье	(0612) 62-51-51, 62-52-43
ЧП Паращак	Дрогобыч Львовской	(03244) 2-77-77
Пресс-курьер	Червоноград Львовской	(03249) 2-22-50
Ноу-Хау Николаев	Николаев	(0512) 47-20-03, 47-25-47
Фактор-Юг	Севастополь	(0692) 54-42-85
Галицькі контракти	Львов	(0322) 70-34-68, 70-54-82
Система Прес-Експрес	Львов	(0322) 40-01-01
Истар ЧП	Севастополь	(0692) 71-62-19, 71-63-19
Бизнес-Курьер	Бердичев Житомирской	
Всеукраинская служба подписки	Харьков	(0572) 141-127
ЧП Ребрик	Луганск	(0642) 53-40-73
Фирма Меркурий	Днепропетровск	(056) 778-52-86
СП Горизонт	Житомир	(0412) 208-633, 208-411

А те, кто является почитателем наших изданий, но, к сожалению, кому финансовое положение не позволяет подписаться, — ищите нас в киосках **«Союзпечать»**, **«Факты»**, **«Вечерние Вести»**, **«Киевские Ведомости»**, на газетных раскладках, на станциях метро, остановках скоростных трамваев.

Приобрести наши газеты можно в киосках и у частных распространителей в других городах — *Одессе, Львове, Харькове, Запорожье, Луганске, Донецке, Днепропетровске* и многих других по всей Украине.

До встречи!